



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»



УТВЕРЖДАЮ
Директор

Е.В. Платонов

26 апреля 2021 г.

**КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК**

по специальности
22.02.06 Сварочное производство
(базовая подготовка)

Профиль подготовки – технологический

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2021

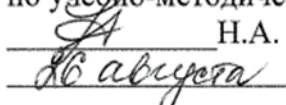
Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

1. БД.01 Русский язык
2. БД.02 Литература
3. БД.03 Иностранный язык
4. БД.04 История
5. БД.05 Физическая культура
6. БД.06 ОБЖ
7. БД.07 Астрономия
8. ПД.01 Математика
9. ПД.02 Информатика
10. ПД.03 Физика
11. ПОО.01 Введение в специальность
12. ПОО.02 Черчение
13. ОГСЭ.01 Основы философии
14. ОГСЭ.02 История
15. ОГСЭ.03 Иностранный язык
16. ОГСЭ.04 Физическая культура
17. ЕН.01 Математика
18. ЕН.02 Информатика
19. ЕН.03 Физика
20. ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности
21. ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
22. ОП.03 Основы экономики организации
23. ОП.04 Менеджмент
24. ОП.05 Охрана труда
25. ОП.06 Инженерная графика
26. ОП.07 Техническая механика
27. ОП.08 Материаловедение
28. ОП.09 Электротехника и электроника
29. ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация
30. ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
31. ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
32. УП.01.01 Учебная практика
33. ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
34. ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
35. УП.02.01 Учебная практика
36. ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
37. ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
38. ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
39. ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
40. ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)
41. ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
42. УП.05.01 Учебная практика
43. ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)
44. ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
26 августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык

Предметная область: Русский язык и литература

Технический профиль

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра филологических
дисциплин
Протокол от 02.07.2021г. № 11

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 г. № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина».

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Место учебной дисциплины в учебном плане.....	5
3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	5
4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	7
5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	11
6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	17

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык предназначена для изучения русского языка в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413;
- Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, утвержденных Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям:
 - 15.02.04 Специальные машины и устройства,
 - 15.02.08 Технология машиностроения,
 - 15.02.09 Аддитивные технологии,
 - 22.02.05 Обработка металлов под давлением,
 - 22.02.06 Сварочное производство,
 - 23.02.02 Автомобиле- тракторостроение;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.01 Русский язык изучается как общая, базовая из обязательной предметной области Русский язык и литература для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины БД.01 Русский язык направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.01 Русский язык изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ.

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	78 20
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: Выполнение информационного сообщения, доклада Создание презентаций Составление кроссворда Составление словаря Составление теста Написание статьи в публицистическом стиле Написание аннотации к прочитанной книге	38 12 4 3 7 4 4 4
4	Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.01 Русский язык обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

- **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

4 Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Содержание программы учебной дисциплины БД.01 Русский язык соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Введение

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Язык и общество. Язык как развивающееся явление.

Язык как система. Основные уровни языка.

Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении специальностей СПО.

Раздел 1. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.

Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.

Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь. Правописание о/е после шипящих и ц. Правописание приставок на з- / с-. Правописание и/ы после приставок.

Раздел 2. Лексикология и фразеология

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.

Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы).

Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.

Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы.

Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.

Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.

Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Раздел 3. Морфемика, словообразование, орфография

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.

Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при- / пре-. Правописание сложных слов.

Раздел 4. Морфология и орфография

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии.

Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.

Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.

Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.

Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и других с существительными разного рода.

Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения.

Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.

Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание с причастиями. Правописание -н- и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание не с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.

Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречия в речи.

Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

Служебные части речи

Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов.

Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др.

Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов.

Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средств связи предложений в тексте.

Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц не и ни с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи.

Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.

Раздел 5. Синтаксис и пунктуация

Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса.

Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения.

Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи.

Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.

Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим.

Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста.

Односоставное и неполное предложение. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.

Односложное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи

Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения.

Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.

Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.

Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи.

Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.

Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи (сложные союзные и бессоюзные предложения).

Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.

Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

Раздел 6. Язык и речь. Функциональные стили речи

Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.

Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Функциональные стили речи и их особенности.

Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.

Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.

Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.

Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.

Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.

Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста.

Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение).

Соединение в тексте различных типов речи.

5 Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятия	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение.	Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Русский язык в современном мире. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.	2		Лекция			2
	Раздел 1. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография		6			4		
2.	Тема 1.1 Фонетика, орфоэпия	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Интонационное богатство русской речи. Орфоэпические нормы. Использование орфоэпического словаря.	2		Лекция	4	Выполнение информационного сообщения, доклада по Р.1.	2
3.	Тема 1.2 Графика, орфография	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З - / С-. Правописание И – Ы после приставок. Практическая работа № 1 «Графика, орфография»	1		Лекция			2
			1		Практическое занятие			3
4.	Тема 1.3 Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.	Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка. Практическая работа № 2 Фонетический, орфоэпический и графический анализ слов;	1		Лекция			2
			1		Практическое занятие	3		
	Раздел 2. Лексикология и фразеология		10			6		

5.	Тема 2.1. Слово в лексической системе языка	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	2		Лекция	3	Составление кроссворда по Р.2.	2
6.	Тема 2.2 Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления.	Практическая работа № 3 Русская лексика с точки зрения ее происхождения.	1		Практическое занятие	3	Составление словаря профессиональных терминов	3
		Практическая работа № 4 Лексика с точки зрения ее употребления	1		Практическое занятие			
7.	Тема 2.4 Активный и пассивный словарный запас Словари русского языка	Активный и пассивный словарный запас. Особенности русского речевого этикета. Словари русского языка	2		Лекция			2
8.	Тема 2.5 Фразеология	Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Лексико-фразеологический разбор	2		Лекция			2
9.	Тема 2.6 Лексические нормы	Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление	1		Лекция			2
		Практическая работа № 5 Лексика и фразеология	1		Практическое занятие			3
	Раздел 3. Морфемика, словообразование, орфография		8			4		
10	Тема 3.1 Морфемика, словообразование	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия. Морфемный разбор слова	2		Лекция	4	Выполнение информационного сообщения, доклада по Р.3.	2
11	Тема 3.2. Способы словообразования	Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.	1		Лекция			2
		Практическая работа № 6. Способы словообразования	1		Практическое занятие			3
12	Тема 3.3. Орфография	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ-/ПРЕ-. Правописание сложных слов.	2		Лекция			2
13		Практическая работа №7 Морфология, словообразование, орфография	2		Практическое занятие			3

	Раздел 4. Морфология и орфография		18			8		
14	Тема 4.1 Имя существительное	Лексико - грамматические разряды существительных. Правописание склонений имен существительных. Правописание сложных существительных.	2		Лекция	2	Составление тестов по Р. 4	2
15	Тема 4.2. Имя прилагательное	Лексико - грамматические разряды имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных	1		Лекция			2
	Тема 4.3. Местоимение	Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений	1					2
16	Тема 4.4. Имя числительное	Лексико - грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Употребление числительных в речи.	2		Лекция			2
17	Тема 4.5. Правописание глаголов, причастий, деепричастий.	Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание <i>не</i> с глаголами.	1		Лекция			2
		Образование причастий. Суффиксы и окончания причастий. Правописание <i>-н-</i> и <i>-нн-</i> в причастиях и отглагольных прилагательных. Образование деепричастий. Правописание <i>не</i> с причастиями и деепричастиями.	1					
		Итого за 1 семестр	34			16		
	Раздел 4. Морфология и орфография (продолжение)							
18	Тема 4.6 Наречие	Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий	1		Лекция	2	Составление тестов по Р. 4	2
	Тема 4.7 Слова категории состояния	Отличие слов категории состояния от слов- омонимов. Группы слов категории состояния	1					2
19	Тема 4.8 Правописание предлогов	Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами <i>благодаря</i> , <i>вопреки</i> , <i>согласно</i> и др	1		Лекция			2
	Тема 4.9 Правописание союзов	Правописание союзов. Отличие союзов <i>тоже</i> , <i>также</i> , <i>чтобы</i> , <i>зато</i> от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.	1					2

20	Тема 4.10 Правописание частиц	Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Употребление частиц в речи.	1		Лекция	4	Создание презентаций по Р.4.	2
	Тема 4.11 Правописание междометий и звукоподражаний	Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.	1					
21	Тема 4.12 Самостоятельные и служебные части речи	Практическая работа № 8 Морфология и орфография	2		Практическое занятие	4		2
								3
	Раздел 5. Синтаксис и пунктуация		20			4		
22	Тема 5.1 Словосочетание	Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний.	2		Лекция	4	Выполнение информационного сообщения, доклада и создание по Р.5.	2
23	Тема 5.2 Простое предложение	Виды предложений по цели высказывания; Второстепенные члены предложения. Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Тире между подлежащим и сказуемым.	2		Лекция			2
			2					
24	Тема 5.3 Осложненное простое предложение	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Практическая работа № 9 Словосочетание и простое предложение	1		Лекция			2
			1		Практическое занятие			3
25	Тема 5.4 Предложения с обособленными и уточняющими членами	Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения	2		Лекция			2
26	Тема 5.5 Вводные слова и предложения	Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.	2		Лекция			2
27	Тема 5.6 Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи.	Знаки препинания и употребление междометий в речи. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге. Практическая работа №10 Отработка навыков замены прямой речи – косвенной; Цитирование	1		Лекция	2		
			1		Практическое занятие	3		

28	Тема 5.7 Знаки препинания в сложносочиненном предложении.	Сложносочиненное предложение. Употребление сложносочиненных предложений в речи.	2		Лекция			2
29	Тема 5.8 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.	2		Лекция			2
30	Тема 5.9 Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.	Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.	2		Лекция			2
31	Тема 5.10 Знаки препинания в простом и сложном предложении	Практическая работа № 11 «Синтаксис и пунктуация»	2		Практическое занятие			3
	Раздел 6. Язык и речь. Функциональные стили речи		16			12		
32	Тема 6.1 Язык и речь	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.	2		Лекция		Составление терминологического словаря по Р.6	2
33	Тема 6.2 Функционально-смысловые типы речи	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение)	1		Лекция	4		2
		Практическая работа № 12 Функционально-смысловые типы речи	1		Практическое занятие			3
34	Тема 6.3 Разговорный и научный стили речи	Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи.	1		Лекция			2
		Практическая работа № 13 Основные жанры научного стиля	1		Практическое занятие			3
35	Тема 6.4 Публицистический и художественный стили речи	Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.	1		Лекция	4	Написание статьи в публицистическом стиле	2
		Практическая работа № 14 Создание текста в публицистическом стиле	1		Практическое занятие			3

36	Тема 6.5 Официально-деловой стиль	Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме.	1		Лекция			2
		Практическая работа № 15 Официально-деловой стиль	1		Практическое занятие			3
37	Тема 6.6 Текст как произведение речи	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Абзац как средство смыслового членения текста.	2		Лекция			2
38	Тема 6.7 Информационная переработка текста	Информационная переработка текста	2		Лекция	4	Написание аннотации к прочитанной книге	
39	Тема 6.7 Информационная переработка текста	Практическая работа №16 Информационная переработка текста	2		Практическое занятие			3
Итого за 2 семестр			44			22		
Всего:			78			38		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6 Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

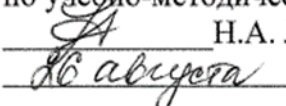
1. Антонова, Е. С. Русский язык: учебник для СПО / Е. С. Антонова [и др.]– Москва: Академия, 2019. – 408 с.: ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7886-4. – Текст: непосредственный
2. Воителева, Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учебное пособие для СПО / Т. М. Воителева. – Москва: Академия, 2019. – 224 с.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7887-1. – Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы

- www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
- www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
- www.russkijazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
- www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
- www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
- www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
- www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru))
- www.metodiki.ru (Методики).
- www.posobie.ru (Пособия).
- www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
- www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).
- www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).
- www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).
- www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты).
- www.gramota.ru (Справочная служба).
- www.gramma.ru/EХМ (Экзамены. Нормативные документы)



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература

Предметная область: Русский язык и литература

Технический профиль

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра филологических
дисциплин
Протокол от 02.07.2021г. № 11

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 г. № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Л.В. Походий, преподаватель русского языка и литературы

Содержание

1. Пояснительная записка.....	4
2. Место учебной дисциплины в учебном плане	6
3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	6
4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	8
5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	19
6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	Ошибка! Закладка не определена.

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература предназначена для изучения литературы в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413;
- Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, утвержденных Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям:
- Специальности:
 - 15.02.04 Специальные машины и устройства,
 - 15.02.08 Технология машиностроения,
 - 15.02.09 Аддитивные технологии,
 - 22.02.05 Обработка металлов давлением,
 - 22.02.06 Сварочное производство,
 - 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.02 Литература изучается как общая, базовая из обязательной предметной области Русский язык и литература для специальностей СПО социально-экономического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины БД.02 Литература направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.02 Литература изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	116 28
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: Составление сводной, хронологической таблицы Составление кроссворда Составление тестов Выполнение художественного анализа лирического произведения Подготовка информационного сообщения, доклада Создание презентаций Написание конспекта	58 6 7 8 5 17 11 4
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.02 Литература обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
 - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
 - сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; эстетическое отношение к миру;
 - совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);
- метапредметных:
 - умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
 - умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- предметных:
 - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
 - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
 - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
 - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
 - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
 - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
 - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
 - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
 - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;
 - осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
 - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

4 Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Введение

Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Значение литературы при освоении специальностей СПО.

Раздел 1. Русская литература XIX века

Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века. Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе.

Александр Сергеевич Пушкин (1799-1837)

Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А. С. Пушкина в критике и литературоведении. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства. «Чувства добрые» в лирике А. С. Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка. Идея преемственности поколений. Осмысление исторических процессов с гуманистических позиций. Нравственное решение проблем человека и его времени.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». Поэма «Медный всадник». Трагедия «Борис Годунов».

Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 -1841)

Личность и жизненный путь М. Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов. Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...». Поэма «Демон».

Николай Васильевич Гоголь (1809-1852)

Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н. В. Гоголя в русской литературе.

Для чтения и изучения. «Портрет».

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права.

Крымская война. Народничество. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века. Содружество русских композиторов «Могучая кучка» (М. А. Балакирев, М. П. Мусоргский, А. И. Бородин, Н. А. Римский-Корсаков). Малый театр – «второй Московский университет в России». М. С. Щепкин – основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства – Третьяковская галерея в Москве. Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А. И. Герцена, В. Г. Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе (И. С. Тургенев, И. А. Гончаров, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский, Н. С. Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н. Г. Чернышевский, И. С. Тургенев). Драматургия А. Н. Островского и А. П. Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия.

Александр Николаевич Островский (1823-1886)

Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского.

Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины – воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе.

Малый театр и драматургия А. Н. Островского.

Для чтения и изучения. Драма «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». Драма «Бесприданница».

Иван Александрович Гончаров (1812-1891)

Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская – Агафья Пшеницына).

Для чтения и изучения. Роман «Обломов».

Иван Сергеевич Тургенев (1818-1883)

Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И. С. Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.

Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен

романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).

Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров».

Николай Семенович Лесков (1831-1895)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы (обзор романа «Соборяне»). Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова. Традиции житийной литературы в повести «Очарованный странник».

Для чтения и изучения. Повесть-хроника «Очарованный странник».

Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826-1889)

Жизненный и творческий путь М. Е. Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мирозрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Свообразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок.

Замысел, история создания «Истории одного города». Свообразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.

Для чтения и изучения. Сказки М. Е. Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга». «История одного города» (главы: «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»).

Федор Михайлович Достоевский (1821-1881)

Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание» Свообразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, поправанию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа.

Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Свообразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя.

Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание».

Лев Николаевич Толстой (1828-1910)

Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя.

Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и

Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.

Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Война и мир».

Антон Павлович Чехов (1860-1904)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова.

Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.

Для чтения и изучения. «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». Пьеса «Вишневый сад».

Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века

Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идеиная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века.

Федор Иванович Тютчев (1803-1873)

Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.

Для чтения и изучения. Стихотворения «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «Эти бедные селенья...», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас — и все былое...»), «Я помню время золотое...», «Тени сизые смешались...», «29-е января 1837», «Я очи знал, — о, эти очи», «Природа — сфинкс. И тем она верней...», «Нам не дано предугадать...».

Афанасий Афанасьевич Фет (1820-1892)

Жизненный и творческий путь А. А. Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета.

Для чтения и изучения. «Шепот, робкое дыханье...», «Это утро, радость эта...», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще одно забывчивое слово», «Одним толчком согнать ладью живую...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Еще майская ночь...».

Николай Алексеевич Некрасов (1821-1878)

Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н. А. Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Родина», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день, часу в шестом...», «Еду ли ночью по улице темной...», «В дороге», «Поэт и гражданин», «Муза», «Мы с тобой бестолковые люди», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза, я у двери гроба...», «Блажен незлобивый

поэт...», «Внимая ужасам войны...», «Орина – мать солдатская». Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор с чтением отрывков).

ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Раздел 4. Русская литература на рубеже веков

Иван Алексеевич Бунин (1870-1953)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лирика И. А. Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина. Проза И. А. Бунина. «Живопись словом» – характерная особенность стиля И. А. Бунина. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И. А. Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Тема «дворянского гнезда» на рубеже XIX—XX веков, ее решение в рассказе И. А. Бунина «Антоновские яблоки» и пьесе А. П. Чехова «Вишневы сад». Реалистическое и символическое в прозе и поэзии.

Для чтения и изучения. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения «Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...».

Александр Иванович Куприн (1870-1938)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.

Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.

Для чтения и изучения. Повесть «Гранатовый браслет».

Раздел 5. Поэзия начала XX века

Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX - начала XX века. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др.

Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений). Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.

Символизм. Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея “творимой легенды”. Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В. Я. Брюсов, К. Д. Бальмонт, Ф. К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок). Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.

Для чтения и обсуждения. По выбору преподавателя.

Акмеизм

Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н. С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника.

Футуризм

Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер “нового искусства”. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов. Группы футуристов: эгофутуристы (И. Северянин), кубофутуристы (В. В. Маяковский, В. Хлебников), «Центрифуга» (Б. Л. Пастернак).

Новокрестьянская поэзия

Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX века в творчестве Н. А. Клюева, С. А. Есенина.

Максим Горький (1868-1936)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.

Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист. Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М. Горьким революционной действительности 1917—1918 годов как источник разногласий между М. Горьким и большевиками. Цикл публицистических статей М. Горького в связи с художественными произведениями писателя. Проблемы книги «Несвоевременные мысли».

Для чтения и изучения. Пьеса «На дне» (обзор с чтением фрагментов). Рассказы «Челкаш», «Коновалов», «Старуха Изергиль».

Александр Александрович Блок (1880-1921)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет...». Поэма «Двенадцать» (обзор с чтением фрагментов).

Раздел 6. Литература 1920-х годов

Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В. Ходасевич, В. Луговской, Н. Тихонов, Э. Багрицкий, М. Светлов и др.). Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В. Хлебников, А. Крученых, поэты-обериуты). Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.). Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны.

Владимир Владимирович Маяковский (1893-1930)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». Поэма «Во весь голос». Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина. Для чтения и изучения. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», «Письмо Татьяне Яковлевой».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Юбилейное», «Про это», «Разговор с фининспектором о поэзии». Вступление к поэме «Во весь голос», поэма «Облако в штанах».

Сергей Александрович Есенин (1895-1925)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. Поэма «Анна Снегина» — поэма о судьбе человека и Родины. Лирическое и эпическое в поэме.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...».

Раздел 7. Литература 1930 -начала 1940-х годов

Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др.

Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина. Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).

Марина Ивановна Цветаева (1892-1941)

Сведения из биографии. Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Имя твое — птица в руке...», «Тоска по родине! Давно...», «Есть счастливицы и есть счастливицы...», «Хвала богатым».

Осип Эмильевич Мандельштам (1891-1938)

Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О. Мандельштама.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Selentium», «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Ленинград» («Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»), «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Квартира тиха, как бумага...», «Золотистого меда струя из бутылки текла...».

Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951)

Сведения из биографии. Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.

Для чтения и изучения. Повесть «Котлован».

Михаил Афанасьевич Булгаков (1891-1940)

Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала). Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь — лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа. Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных».

Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.

Для чтения и изучения. Роман «Мастер и Маргарита».

Михаил Александрович Шолохов (1905-1984)

Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного). Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова.

Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.

Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор с чтением фрагментов).

Раздел 8. Литература русского зарубежья.

Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)

Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И. Шмелева, Б. Зайцева, В. Набокова, Г. Газданова, Б. Поплавского.

Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б. Ширяева, Д. Кленовского, И. Елагина.

Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И. Бродского, А. Синявского, Г. Владимова.

Для чтения и изучения В. Набоков. Машенька.

Раздел 9. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А. Дейнеки и А. Пластова. Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев-Седой, В. Лебедев-Кумач, И. Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи.

Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и др.).

Публицистика военных лет (М. Шолохов, И. Эренбург, А. Толстой).

Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и др.

Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука и др.

Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека, В. Ажаева и др.

Анна Андреевна Ахматова (1889-1966)

Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы.

Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко...», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью...», «Не с теми я, кто бросил земли...», «Родная земля», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».

Борис Леонидович Пастернак (1890-1960)

Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б. Л. Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.

Роман «Доктор Живаго». История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б. Л. Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа.

Для чтения и изучения. Стихотворения (два-три — по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать...», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Зимняя ночь». Поэма «Девятьсот пятый год» или «Лейтенант Шмидт».

Александр Трифонович Твардовский (1910-1971)

Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А. Т. Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». Поэма «По праву памяти». Произведение лиро-эпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А. Т. Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир».

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины...», «Я убит подо Ржевом». Поэма «По праву памяти».

Раздел 10. Литература 1950-1980-х годов

Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950—1980-х годов. в контексте культуры. Кризис нормативной эстетики соцреализма. Литература периода «оттепели». Журналы «Иностранная литература», «Новый мир», «Наш современник». Реалистическая литература.

Возрождение модернистской и авангардной тенденций в литературе. Многонациональность советской литературы.

Творчество писателей-прозаиков в 1950-1980-е годы

Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков. Художественное своеобразие прозы В. Шаламова, В. Шукшина, В. Быкова, В. Распутина. Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации.

Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.

Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиций предшествующих поколений.

Для чтения и изучения (по выбору преподавателя и студентов)

В. Шукшин. «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Чудик».

В. Шаламов «Колымские рассказы»

Творчество поэтов в 1950—1980-е годы

Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950—1980-х годов. Лирика поэтов-фронтовиков. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов.

Александр Исаевич Солженицын (1918-2008)

Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына-психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены.

Для чтения и изучения. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор».

Александр Валентинович Вампилов (1937-1972)

Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза А. Вампилова. Нравственная проблематика пьес А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын».

Для чтения и изучения. «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын».

Раздел 11. Современный литературный процесс

Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов

Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смещение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А. Солженицына, А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева, В. Войновича. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. Проза А. Солженицына, В. Распутина, Ф. Искандера, Ю. Коваля, В. Маканина, С. Алексиевич, О. Ермакова, В. Астафьева, Г. Владимова, Л. Петрушевской, В. Пьецуха, Т. Толстой и др. Развитие разных традиций в поэзии Б. Ахмадулиной, Т. Бек, Н. Горбаневской, А. Жигулина, В. Соколова, О. Чухонцева, А. Вознесенского, Н. Искренко, Т. Кибирова, М. Сухотина и др. Духовная поэзия С. Аверинцева, И. Ратушинской, Н. Горбаневской и др. Развитие рок-поэзии. Драматургия постперестроечного времени.

Для чтения и изучения.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя) А. Рыбаков. «Дети Арбата».
В. Дудинцев. «Белые одежды». С. Довлатов. Рассказы.; В. Войнович. «Москва-2042»;
В. Пелевин. «Желтая стрела», «Принц Госплана»; Т. Толстая. Рассказы; Л Петрушевская.
Рассказы; Г. Владимов. «Генерал и его армия»; О. Михайлова. «Русский сон»; Л.
Улицкая. «Русское варенье».

5 Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки*	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Русская литература XIX века			8	2				
1	Введение	Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в XIX веке. Самобытность русской литературы	2		Лекция	3	Составление хронологической таблицы периодизации русской литературы	2
	Тема 1.1. Романтизм – ведущее направление русской литературы 1-й пол. XIX века	Обзор культуры. Романтизм - ведущее направление русской литературы 1-й половины XIX века. Самобытность русского романтизма						
2	Тема 1.2. А.С. Пушкин. Жизненный и творческий путь. Изучение поэмы «Медный всадник»	Изучение жизненного и творческого пути. Рассмотрение основных тем и мотивов лирики А.С. Пушкина. Анализ поэмы «Медный всадник».	2		Лекция		Составление кроссворда по Р.1	2
3	Тема 1.3. М.Ю. Лермонтов. Характеристика творчества. Анализ поэмы «Демон».	Практическая работа № 1. Изучение личности и литературной судьбы. Рассмотрение основных мотивов лирики. Анализ поэмы «Демон». Рассмотрение противоречивости центрального образа произведения. Смысл финала поэмы, ее философское звучание.	2		Практическое занятие	4		3
4	Тема 1.4. Н.В. Гоголь. Анализ цикла «Петербургские повести»: «Портрет».	Изучение сведений из биографии. Анализ цикла «Петербургские повести»: «Портрет». Рассмотрение композиции, сюжета, героев, идейного смысла. Определение мотивов личного и социального разочарования, авторской позиции	2		Лекция			2
Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века			36	12				
5	Тема 2.1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века.	Формирование представлений о культурно-историческом развитии России середины XIX века, отражении его в литературном процессе. Взаимодействие разных стилей и направлений. Литературная критика.	1		Лекция	5	Составление тестов по Р.2	2

	Тема 2.2. А.Н. Островский. Очерк жизни и творчества. Тематика пьес Островского	Изучение жизненного и творческого пути. Определение социально-культурной новизны драматургии. Исследование новизны поэтики Островского. Тематика пьес Островского	1		Лекция	4	Составление доклада по Р.2	2
6	Анализ идейно-художественного своеобразия драмы «Гроза».	Практическая работа № 2. Определение самобытности замысла, оригинальности основного характера. Сравнительная характеристика героев пьесы А.Н. Островского «Гроза».	2		Практическое занятие			3
7	Анализ идейно-художественного своеобразия драмы «Гроза».	Катерина и Кабаниха. Роль персонажей второго ряда	2		Лекция			2
8	Тема 2.3. И.А. Гончаров. Обзорное изучение романа «Обломов».	Изучение этапов жизни и творчества. Обзорное изучение романа «Обломов». Рассмотрение творческой истории создания. Образ главного героя романа «Обломов». Понятие «обломовщина». Сравнительная характеристика героев: Штольц и Обломов»	2		Лекция			2
9	Тема 2.4. И.С. Тургенев. Очерк жизни и творчества. История создания романа «Отцы и дети».	Практическая работа № 3. Изучение сведений из биографии. Творческая история, эпоха и смысл названия романа «Отцы и дети» Особенности композиции романа. Творческая история, эпоха и смысл названия романа «Отцы и дети» Особенности композиции романа.	2		Практическое занятие			3
10	Анализ образа Евгения Базарова. Идейные споры «отцов» и «детей»	Анализ образа Евгения Базарова. Идейные споры «отцов» и «детей»	2		Лекция			2
11	Значение темы любви в романе. Определение значения заключительных сцен, авторской позиции	Значение темы любви в романе. (Базаров и Одинцова). Определение значения заключительных сцен, авторской позиции.	2		Лекция			2
12	Тема 2.5. Н.С. Лесков. Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник»	Практическая работа № 4. Изучение сведений из биографии. Анализ повести «Очарованный странник». Рассмотрение темы дороги и изображения этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Анализ образа Ивана Флягина. Определение смысла названия повести, особенностей повествовательной манеры Н.С. Лескова	2		Практическое занятие			3
13	Тема 2.6. М.Е. Салтыков-Щедрин. Сведения из биографии. Очерк жизни и творчества. «История одного города	Изучение сведений из биографии М.Е. Салтыкова – Щедрин (с обобщением ранее изученного). Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии.	2		Лекция			2

14	Тема 2.7. Ф.М. Достоевский. Очерк жизни и творчества. Мировоззрение Достоевского. Роман «Преступление и наказание».	Изучение сведений из биографии Ф.М. Достоевского (с обобщением ранее изученного). Анализ романа «Преступление и наказание». Выявление своеобразия жанра. В Петербурге Достоевского.	2		Лекция	3	Подготовка доклада по темам 2.7–2.9.	2
15	Социальные и философские истоки бунта Раскольникова Этапы преступления Раскольникова.	Практическая работа № 5. Социальные и философские истоки бунта Раскольникова	2		Практическое занятие			3
16	Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе.	Обсуждение социальной и нравственно-философской проблематики, теории «сильной личности» и ее опровержении в романе. Обсуждение драматичности характера и судьбы Р. Раскольникова.	2		Лекция			2
17	Тема 2.8. Л.Н. Толстой. Жизненные искания и творческий путь. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»	Изучение жизненного и творческого пути Л.Н. Толстого (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»: проблематика, образы, жанр. Особенности композиции и структуры.	2		Лекция	4	Создание презентаций по теме 2.8.	2
18	Светское общество в романе «Война и мир».	Практическая работа № 6. Светское общество в романе «Война и мир».	2		Практическое занятие			3
19	Изображение войны 1805-07, 1812 года.	Изображение войны 1805-07, 1812 года. Сопоставление Кутузова и Наполеона	2		Лекция			2
20	Жизненные искания Пьера Безухова, Андрея Болконского Авторский идеал семьи	«Жизненные искания» Пьера Безухова, Андрея Болконского. Выражение в произведении авторского идеала семьи. Образ Наташи Ростовской	2		Лекция			2
21	Тема 2.9. А.П. Чехов. Сведения из биографии. Раннее творчество Чехова.	Изучение сведений из биографии и творчества А.П. Чехова (с обобщением ранее изученного). Художественное совершенство рассказов А.П. Чехова. Периодизация творчества.	2		Лекция			3
22	Анализ рассказов А.П. Чехова	Практическая работа № 7. Анализ «Маленькой трилогии» А.П. Чехова	2		Практическое занятие			2
23	Изучение комедии А.П. Чехова «Вишневый сад».	Изучение комедии А.П. Чехова «Вишневый сад». Определение своеобразия жанра. Изображение дворянства в пьесе.	2		Лекция			2
Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века			4					
24	Тема 3.1. Ф. И. Тютчев. Изучение сведений из биографии и основных мотивов творчества	Изучение сведений из биографии и основных мотивов творчества Ф.И. Тютчева. Выразительное чтение и анализ стихотворений.	1		Лекция	2	Выполнение художественного анализа лирического	3

	Тема 3.2. А. А. Фет. Обзор творчества.	Изучение сведений из биографии. Особенности лирики А. Фета. Рассмотрение поэзии как выражения идеала и красоты. Выразительное чтение и анализ стихотворений	1		Лекция		произведения (по выбору).	
25	Тема 3.3. Н.А. Некрасов. Основные темы и идеи лирики Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Изучение основных тем и идей лирики. Выразительное чтение и анализ стихотворений Развитие пушкинских и лермонтовских традиций в поэзии Н.А. Некрасова. Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо».	2		Лекция			2
		Итого за 1 семестр	50	14		25		
	Раздел 4. Русская литература на рубеже веков		6			3		
26	Тема 4.1. Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе	Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе. Традиции русской классической литературы XIX века и их развитие в литературе XX века. Общечеловеческие проблемы начала XX века в прозе и поэзии. Новаторство литературы начала XX века. Многообразие литературных течений (символизм, акмеизм, футуризм), отражение в них идейно-политической борьбы первых послереволюционных лет.	2		Лекция	3	Выполнение информационного сообщения, доклада по разделу 4	2
27	Тема 4.2. И.А. Бунин. Жизнь и творчество (обзор).	Изучение сведений из биографии. Анализ рассказов И. А. Бунина: «Антоновские яблоки», «Темные аллеи», «Господин из Сан-Франциско»	2		Лекция			2
28	Тема 4.3. А.И. Куприн. Жизнь и творчество (обзор). Тема любви в повести «Гранатовый браслет»	Изучение сведений из биографии А.И. Куприна. Анализ повести «Гранатовый браслет».	2		Лекция			2
	Раздел 5. Поэзия начала XX века		8	2		3		
29	Тема 5.1. Обзор поэзии к. XIX – н. XX.	Практическая работа № 8. Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX – начала XX в. Изучение поэзии «серебряного века». Формирование знаний о литературных течениях поэзии русского модернизма: символизме, акмеизме, футуризме. Изучение творчества поэтов, творивших вне литературных течений. Литературные направления «серебряного века» русской поэзии	2		Практическое занятие	3	Составление обобщающей таблицы «Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм, имажинизм»	3

30	Тема 5.2. М. Горький. Жизнь и творчество. Романтизм ранних рассказов Горького.	Изучение сведений из биографии М. Горького. Анализ ранних рассказов М. Горького: «Челкаш», «Старуха Изергиль». Отражение правды жизни. Выделение типов персонажей в романтических рассказах писателя. Исследование тематики и проблематики романтического творчества Горького.	2		Лекция			2
31	Изучение пьесы «На дне».	Изучение пьесы М. Горького «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Характеристика «обитателей дна» по пьесе М. Горького «На дне».	2		Лекция			2
32	Тема 5.3. А.А. Блок. Жизнь и творчество. Изучение поэмы «Двенадцать».	Изучение сведений из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России. Изучение поэмы «Двенадцать».	2		Лекция			2
Раздел 6. Литература 20-х годов (обзор)			6	2		3		
33	Тема 6.1. Литературный процесс 20-х годов.	Практическая работа № 9. Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы. Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и гражданской войны.	2		Практическое занятие			3
34	Тема 6.2. В. Маяковский Сведения из биографии. Выразительное чтение и анализ стихотворений:	Изучение сведений из биографии В.В. Маяковского. Рассмотрение основных мотивов лирики В.В. Маяковского. Выразительное чтение и анализ стихотворений.	2		Лекция	3	Выполнение художественного анализа лирического произведения по Р.6	2
35	Тема 6.3. Анализ исторической поэмы «Анна Снегина»	Изучение сведений из биографии С.А. Есенина. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Выразительное чтение и анализ стихотворений. Историческая поэма «Анна Снегина»	2		Лекция			2
Раздел 7. Литература 30-х- начала 40-х годов (обзор)			14	4		6		
36	Тема 7.1 Литературный процесс 30-х- 40-х годов	Становление новой культуры в 30-е годы. Рассмотрение единства и многообразия русской литературы («Серрапионовы братья», «Кузница» и др.). Значение Первого съезда советских писателей. Социалистический реализм как новый художественный метод, противоречия в его развитии и воплощении.	2		Лекция			2

37	Тема 7.2. М.И. Цветаева. Основные темы творчества Цветаевой.	Практическая работа № 10. Изучение сведений из биографии М.И. Цветаевой. Определение основных тем творчества Цветаевой.	1		Практическое занятие			3
	Тема 7.3. О.Э. Мандельштам Трагизм поэтического мышления О. Мандельштама	Практическая работа № 11. Изучение сведений из биографии О.Э. Мандельштама. Выразительное чтение и анализ стихотворений.	1		Практическое занятие			3
38	Тема 7.4. А.П. Платонов. Характерные черты времени в повести. А. Платонова «Котлован»	Изучение сведений из биографии А.П. Платонова. Наблюдения над поисками положительного героя писателем. Изучение принципов создания характеров.	2		Лекция			2
39	Тема 7.5. Изучение сведений из биографии М.А. Булгакова. Анализ романа «Мастер и Маргарита».	Изучение сведений из биографии М.А. Булгакова. Анализ романа «Мастер и Маргарита». Три мира в романе.	2		Лекция	3	Составление кроссворда по теме 7.5	2
40	Сюжетно-композиционный анализ романа. Любовь и творчество в романе. Воланд и его свита	Сюжетно-композиционный анализ романа. Любовь и творчество в романе. Воланд и его свита	2		Лекция			2
41	Тема 7.6. М.А. Шолохов. «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны	Практическая работа № 12. Изучение сведений из биографии М.А. Шолохова. Обзорное изучение романа М.А. Шолохова «Тихий Дон». Определение своеобразия жанра, особенностей композиции.	2		Практическое занятие	3	Составление теста по теме 7.6.	3
42	Анализ образа Григория Мелехова.	Анализ образа Григория Мелехова. Изображение трагедии человека из народа в поворотный момент истории, определение ее смысла и значения. Роль и значение женских образов в художественной системе романа «Тихий Дон»	2		Лекция			2
Раздел 8. Литература русского Зарубежья			2			2		
43	Тема 8.1. Русское литературное зарубежье 40–90-х годов (обзор).	И. Бунин, В. Набоков, Вл. Максимов, А. Зиновьев, В. Некрасов, И. Бродский, Г. Владимов и др. Тематика и проблематика творчества.	1		Лекция	2	Написание конспекта по теме: «Три волны русской эмиграции»	2
	Тема 8.2. В.В. Набоков. Сведения из биографии. Роман «Машенька».	В.В. Набоков. Сведения из биографии. Роман «Машенька». Проблематика и система образов в романе. Описания эмигрантской среды и воспоминания героя о прошлом, юности. Образ Машеньки. Смысл финала романа.	1					
Раздел 9. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет			12	4		3		
44	Тема 9.1	Деятели литературы и искусства на защите Отечества	2		Лекция	3		2

45	Деятели литературы и искусства на защите Отечества	Практическая работа № 13. Великая Отечественная война в литературе. «Лейтенантская проза»	2		Практическое занятие		Создание презентаций по теме 9.1.	3
46	Тема 9.2 А.А. Ахматова. Изучение жизненного и творческого пути. Формирование представлений о поэме А.А. Ахматовой «Реквием».	Изучение жизненного и творческого пути А. А. Ахматовой, определение основных тем и мотивов лирики Поэма А.А. Ахматовой «Реквием».	2		Лекция			2
47	Тема 9.3 Жизнь и творчество Б. Пастернака. Стихи.	Изучение сведений из биографии Б.Л. Пастернака. Определение философской направленности лирики.	2		Лекция			2
48	Изучение романа «Доктор Живаго»	Изучение романа «Доктор Живаго»	2		Лекция			2
49	Тема 9.4 А.Т. Твардовский. Лирика.	Практическая работа № 14. Изучение сведений из биографии А.Т. Твардовского. Исследование темы войны и памяти в лирике А.Т. Твардовского. Утверждение нравственных ценностей	2		Практическое занятие			3
Раздел 10. Литература 50-80-х годов (обзор)			12	2		9		
50	Тема 10.1 Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Новые тенденции в литературе	Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950-1980-х годов в контексте культуры. Многонациональность советской литературы. Новые тенденции в литературе	2		Лекция	3	Подготовка информационного сообщения, доклада по Р.10	2
51	Тема 10.2. Авторская песня.	Авторская песня	2		Лекция	4	Создание презентаций по теме 10.2	2
52	Тема 10.3. А.И. Солженицын. Изучение сведений из биографии Анализ рассказа А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»	Изучение сведений из биографии А.И. Солженицына. «Матренин двор». Анализ рассказа А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича».	2		Лекция			2
53	Тема 10.4. В.Т. Шаламов. «Колымские рассказы»	Практическая работа № 15. В.Т. Шаламов. Сведения из биографии. «Колымские рассказы» (два рассказа по выбору).	2		Практическое занятие			3
54	Тема 10.5 В. Шукшин. Художественные особенности прозы	Изучение сведений из биографии В.М. Шукшина. Рассмотрение изображения жизни русской деревни в рассказах В.М. Шукшина. Анализ рассказа «Чудик»	2		Лекция			2

55	Тема 10.6 А.В. Вампилов. Пьесы.	Изучение сведений из биографии. Нравственная проблематика пьес: «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын».	2		Лекция	2	Написание конспекта по теме «Современная русская драматургия»	2
Раздел 11. Современный литературный процесс			6			4		
56	Тема 11.1 Обзор произведений, опубликованных в последние годы	Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смещение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература.	2		Лекция	4	Подготовка информационного сообщения, доклада по Р.11	2
57	Тема 11.2. Современный литературный процесс.	Основные направления развития современной литературы	2		Лекция			3
58	Современный литературный процесс.	Современный литературный процесс.	2		Лекция			
Итого за 2 семестр			66	14		33		
ВСЕГО			116			58		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Литература. В 2 ч. Ч. 1: учебник для СПО / под ред. Г. А. Обернихиной. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 432 с.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).– ISBN 978-5-4468-7867-3. – Текст: непосредственный
2. Литература. В 2 ч. Ч. 2: учебник для СПО / под ред. Г. А. Обернихиной. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 448 с.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7868-0. – Текст: непосредственный
3. Литература: практикум: учебное пособие для СПО / под ред. Г. А. Обернихиной. - 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 352 с.: ил. - (Профессиональное образование).– ISBN 978-5-4468-9243-3. – Текст : непосредственный

Интернет- ресурсы:

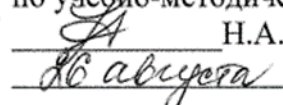
1. Библиотека, посвященная классической поэзии и прозе. <http://www.klassika/>
2. Библиотека Алексея Комарова- книги-классика русской художественной литературы. <http://ilibrary.ru/>
3. «Вехи» (библиотека русской религиозно-философской и художественной литературы).<http://www.vehi.net/>
4. "Стихия" Маши Школьниковой представляет более 150 русских и советских поэтов. Это самый крупный и разнообразный поэтический сервер РУНЕТа. <http://www.litera.ru/stixiya/>
5. Серебряный Век. <http://brb.silverage.ru/zhslovo/sv/>
6. Русофил – Русская филология. <http://www.russofile/>
7. Русская виртуальная библиотека. <http://www.rvb.ru/>
8. Русская поэзия 60-х годов. <http://www.ruthenia.ru/60s/>



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык

Предметная область: Иностранные языки

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра филологических
дисциплин
Протокол от 02.07.2021г. № 11

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021г. № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Гудкова А. П

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Место учебной дисциплины в учебном плане	7
3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	7
4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	8
5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	10
6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	16

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык предназначена для изучения иностранного языка в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

– ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413;

– Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, утвержденных Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.

– Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык;

– Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям:

15.02.04 Специальные машины и устройства,

15.02.08 Технология машиностроения,

15.02.09 Аддитивные технологии,

22.02.05 Обработка металлов давлением,

22.02.06 Сварочное производство,

23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;

– Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.03 Иностранный язык изучается как базовая, общая из обязательной предметной области Иностранные языки для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание программы учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Иностранный язык как учебная дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером — сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью — способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- дискурсивной — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- социокультурной — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- социальной — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- стратегической — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- предметной — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины БД.03 Иностранный язык, для решения различных проблем.

Содержание учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально направленное, предназначенное для освоения специальностей СПО технического профессионального образования.

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических тем. При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;

- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;
- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной и др.

Содержание учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык предусматривает освоение текстового и грамматического материала.

Текстовый материал для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам обучающихся.

Продолжительность аудиотекста не должна превышать 5 минут при темпе речи 200—250 слогов в минуту.

Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.

Отбираемые лексические единицы должны отвечать следующим требованиям:

- обозначать понятия и явления, наиболее часто встречающиеся в литературе
- различных жанров и разговорной речи;
- включать безэквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран (денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей и др.);
- наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;
- вводиться не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

Грамматический материал включает следующие основные темы.

Имя существительное. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов *many, much, a lot of, little, a little, few, a few* с существительными.

Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей.

Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there + to be*.

Имя прилагательное. Образование степеней сравнения и их правописание.

Сравнительные слова и обороты *than, as . . . as, not so . . . as*.

Наречие. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление.

Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.

Местоимение. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.

Имя числительное. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.

Глагол. Глаголы to be, to have, to do, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. Обороты to be going to и there + to be в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (Can/may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.

Вопросительные предложения. Специальные вопросы. Вопросительные предложения — формулы вежливости (Could you, please . . . ?, Would you like . . . ?, Shall I . . . ? и др.).

Условные предложения. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can . . . и др.).

Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.03 Иностранный язык изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ.

№ пп.	Вид учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	116 116
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: 1. Написание реферата. 2. Написание конспекта первоисточника. 3. Создание материалов - презентаций.	58 16 11 31
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

4 Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Курсом предусмотрено освоение студентами следующих тем:

Практические занятия

Раздел 1 Вводный курс

Приветствие, прощание, представление

Тема 1 Описание человека. Общение с друзьями. Семья

Правила чтения. Глагол to be. Текст Рассказ о себе

Неопределенный артикль. Мои друзья

Определенный артикль. Закрепление лексики. Мои друзья

Множественное число существительных. Моя семья

Закрепление лексики. оборот have (has) got. Моя семья

Притяжательный падеж существительных. Мои домашние обязанности

Тема 2 Описание жилища и учебного заведения. Распорядок дня студента колледжа

Оборот there is (are) . Моя квартира

Количественные числительные. Мой колледж

Арифметические действия. Мой рабочий день

Порядковые числительные. Даты. Мой рабочий день

Обозначения времени. Мои выходные

Тема 3 Хобби, досуг, путешествия

Настоящее простое время.

Предлоги времени. Мое свободное время

Местоимения. Притяжательные местоимения. Хобби.

Театр и кино

Музеи

Путешествия

Степени сравнения прилагательных и наречий. Путешествия

Как спросить дорогу

Грамматические задания. Степени сравнения прилагательных и наречий

Раздел 2 Основной курс

Тема 4 Спорт. Здоровый образ жизни. Магазины и покупки

Модальные глаголы

Спорт и здоровый образ жизни

Олимпийские игры 2014 в Сочи

Спортивная жизнь в колледже

Герундий. В супермаркете

Тематические диалоги В магазине

Оборот to be going to. Способы выражения будущего времени

Тема 5 Обычаи и традиции России и англоговорящих стран

Структура простого предложения. Лондон

Структура безличного предложения. Соединенные Штаты Америки. Вашингтон

Закрепление структур предложения. Россия

Политическая система России

Тема 6 Научно-технический прогресс

Охрана окружающей среды

Роль компьютеров и Интернета в современном мире

Прошедшее простое время правильных глаголов

Прошедшее простое время неправильных глаголов

Металлургическая промышленность. Работа с текстом

Металлургическая промышленность. Работа с лексикой

Наша работа на заводе

Металлы

Времена группы Continuous

Роботехника в промышленности

Времена группы Perfect

Тема 7 Профессионально ориентированные темы

Отраслевые выставки в России

Двигатели

Станки на заводе

Достижения и инновации в области науки и техники

Машины и механизмы

Автомобильное производство

Промышленное оборудование

Тема 8 Выдающиеся исторические события, личности и памятники России

Ломоносов – основатель первого Российского университета

Выдающийся русский ученый Менделеев

Основные этапы развития Российского государства

Страдательный залог группы Simple

Страдательный залог группы Continuous

Страдательный залог группы Perfect

Главные исторические памятники России

Главные исторические памятники Санкт-Петербурга

5 Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел 1 Вводный курс		42			20		
1	Введение.	Практическая работа №1 Приветствие, прощание, представление	2		Практическое занятие			2
	Тема 1 Описание человека		12			8		
2	Общение с друзьями	Практическая работа №2 Правила чтения. Глагол to be Текст Рассказ о себе	2		Практическое занятие			3
3	Семья	Практическая работа №3 Неопределенный артикль. Мои друзья	2		Практическое занятие			2
4		Практическая работа №4 Определенный артикль. Закрепление лексики Мои друзья	2		Практическое занятие			3
5		Практическая работа №5 Множественное число существительных. Моя семья	2		Практическое занятие			2
6		Практическая работа №6 Закрепление лексики. оборот have (has) got. Моя семья	2		Практическое занятие	8	Подготовить реферат «Моя семья»	3
7		Практическая работа №7 Притяжательный падеж существитель-	2		Практическое занятие			2

		ных. Мои домашние обязанности					
	Тема 2		10			6	
8	Описание жилища и учебного заведения Распорядок дня студента колледжа	Практическая работа №8оборот there is (are) Моя квартира	2		Практическое занятие		3
9		Практическая работа №9 Количественные числительные. Мой колледж	2		Практическое занятие	6	Подготовить презентацию «Мой колледж»
10		Практическая работа №10 Арифметические действия. Мой рабочий день	2		Практическое занятие		3
11		Практическая работа №11 Порядковые числительные. Даты. Мой рабочий день	2		Практическое занятие		3
12		Практическая работа №12 Обозначения времени. Мои выходные	2		Практическое занятие		3
		Тема 3		18			6
13	Хобби, досуг, путешествия	Практическая работа №13 Настоящее простое время	2		Практическое занятие		2
14		Практическая работа №14 Предлоги времени. Мое свободное время	2		Практическое занятие		3
15		Практическая работа №15 Местоимения. Притяжательные местоимения. Хобби	2		Практическое занятие		3
16		Практическая работа №16 Театр и кино	2		Практическое занятие		3
17		Практическая работа №17 Музеи	2		Практическое занятие		3
18		Практическая работа №18 Путешествия	2		Практическое занятие	6	Подготовить презентацию «Путешествия»
19		Практическая работа №19 Степени сравнения прилагательных и наречий. Путешествия	2		Практическое занятие		2
20		Практическая работа №20 Как	2		Практическое		3

		спросить дорогу			занятие			
21		Практическая работа №21 Грамматические задания. Степени сравнения прилагательных и наречий	2		Практическое занятие			2
	Раздел 2 Основной курс		74			38		
	Тема 4 Спорт. Здоровый образ жизни. Магазины и покупки		14			11		
22		Практическая работа №22 Мо- дальные глаголы	2		Практическое занятие	5	Составление конспекта по теме «Модальные глаголы»	2
23		Практическая работа №23 Спорт и здоровый образ жизни	2		Практическое занятие			3
24		Практическая работа №24 Олимпийские игры 2014 в Сочи	2		Практическое занятие			3
25		Практическая работа №25 Спортивная жизнь в колледже	2		Практическое занятие			3
		Итого за 1 семестр	50			25		
26		Практическая работа №26 Герундий. В супермаркете	2		Практическое занятие			3
27		Практическая работа №27 Тематические диалоги В магазине	2		Практическое занятие			3
28		Практическая работа №28оборот to be going to. Способы выражения будущего времени	2		Практическое занятие	6	Составление конспекта по теме «Оборот to be going to»	3
	Тема 5 Обычаи и традиции России и англоговорящих стран		8			6		
29		Практическая работа №29 Структура простого предложения. Лондон	2		Практическое занятие			2
30		Практическая работа №30 Структура безличного предложения. Соединенные Штаты Америки. Вашингтон	2		Практическое занятие			3
31		Практическая работа №31	2		Практическое	6	Подготовка презентации на	2

		Закрепление структур предложения. Россия			занятие		тему Россия	
32		Практическая работа №32 Политическая система России	2		Практическое занятие			3
	Тема 6		22			13		
33	Научно-технический прогресс	Практическая работа №33 Охрана окружающей среды	2		Практическое занятие	6	Подготовка презентации на тему Охрана окружающей среды	3
34		Практическая работа №34 Роль компьютеров и Интернета в современном мире	2		Практическое занятие			3
35		Практическая работа №35 Прошедшее простое время правильных глаголов	2		Практическое занятие			2
36		Практическая работа №36 Прошедшее простое время неправильных глаголов	2		Практическое занятие			2
37		Практическая работа №37 Металлургическая промышленность Работа с текстом	2		Практическое занятие			3
38		Практическая работа №38 Металлургическая промышленность Работа с лексикой	2		Практическое занятие			3
39		Практическая работа №39 Наша работа на заводе	2		Практическое занятие			3
40		Практическая работа №40 Металлы	2		Практическое занятие	7	Подготовить презентацию «Металлы»	2
41		Практическая работа №41 Времена группы Continuous	2		Практическое занятие			2
42		Практическая работа №42 Робототехника в промышленности	2		Практическое занятие			3
43		Практическая работа №43 Времена	2					

		группы Perfect						
	Тема 7		14			8		
44	Профессионально ориентированные темы	Практическая работа №44 Отраслевые выставки в России	2		Практическое занятие			3
45		Практическая работа №45 Двигатели	2		Практическое занятие			2
46		Практическая работа №46 Станки на заводе	2		Практическое занятие			3
47		Практическая работа №47 Достижения и инновации в области науки и техники	2		Практическое занятие			3
48		Практическая работа №48 Машины и механизмы	2		Практическое занятие			3
49		Практическая работа №49 Автомобильное производство	2		Практическое занятие	8	Подготовить реферат «Автомобильное производство»	3
50		Практическая работа №50 Промышленное оборудование	2		Практическое занятие			3
		Тема 8		16				
51	Выдающиеся исторические события, личности и памятники России	Практическая работа №51 Ломоносов – основатель первого Российского университета	2		Практическое занятие			2
52		Практическая работа №52 Выдающийся русский ученый Менделеев	2		Практическое занятие			2
53		Практическая работа №53 Основные этапы развития Российского государства	2		Практическое занятие			3
54		Практическая работа №54 Страдательный залог группы Simple	2		Практическое занятие			2

55	Практическая работа №55 Страдательный залог группы Continuous	2		Практическое занятие		2
56	Практическая работа №56 Страдательный залог группы Perfect	2		Практическое занятие		2
57	Практическая работа №57 Главные исторические памятники России	2		Практическое занятие		3
58	Практическая работа №58 Главные исторические памятники Санкт- Петербурга. Дифференцированный зачет	2		Практическое занятие		3
	Итого за 2 семестр	66			33	
	Итого за год	116			58	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6 Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Голубев А.П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б., Английский язык для всех специальностей. – Москва: Кнорус, 2020 – 386 с. – (Среднее профессиональное образование) Текст: непосредственный.

2. Безкоровайная Г. Т., Соколова Н. И., Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО, - Москва: Академия, 2020 – 256 с. - Текст: непосредственный.

Дополнительная источники

1. Кохан О. В., Английский язык для технических специальностей; учебное пособие для среднего профессионального образования - Москва: Юрайт, 2020 – 226 с. – Текст: непосредственный

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Znaniium.com»
2. ЭБС «ЮРАЙТ»
3. <http://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
4. <http://www.oxforddictionaries.com/ru>
5. <http://www.studv.ru> Портал для изучающих английский язык;
6. <http://www.study-languages-online> - изучаем английский;
7. <http://www.banktestov.ru> - ресурсы для изучения английского языка;
8. <http://www.english-lessons-online.ru>- портал для студентов
9. <http://engtexts.ru>




ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
26 августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История

Предметная область: Общественные науки

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

.РАССМОТРЕНО
Кафедрой общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 11 от 02.07.2021

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021

Рабочая программа учебной дисциплины БД.04 История разработана для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Иванов Ю.В.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Раздел	Страницы
1.	Пояснительная записка	4
2.	Место учебной дисциплины в учебном плане	6
3.	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	7
4.	Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	9
5.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	20
6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	28

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История предназначена для изучения истории в СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований:

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям:
 - 15.02.04 Специальные машины и устройства
 - 15.02.08 Технология машиностроения
 - 15.02.09 Аддитивные технологии
 - 22.02.05 Обработка металлов давлением
 - 22.02.06 Сварочное производство
 - 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259);
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История (Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 376 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.04 История изучается как общая, базовая из обязательной предметной области «Общественные науки».

Содержание программы учебной дисциплины БД.04 История направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах ППССЗ на базе основного общего образования.

Содержание учебной дисциплины БД.04 История ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитания гражданина России, сознающего

объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах.

Принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта, в котором сформулированы основные подходы к преподаванию отечественной истории, представлен перечень рекомендованных для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий. Учебная дисциплина БД.04 История обладает большим количеством междисциплинарных связей, в частности широко использует базовые знания социально-экономической географии, политологии, экономики, культурологии.

Содержательная структура учебной дисциплины БД.04 История основана на следующих принципах: многофакторный подход к истории, позволяющий показать всю сложность и многомерность предмета; направленность содержания на развитие патриотических чувств учащихся, воспитание у них гражданских качеств; внимание к личностно-психологическим аспектам истории, позволяющим раскрыть влияние исторических деятелей на ход исторического процесса; акцент на сравнение процессов, происходивших в разных странах, показ общеисторических тенденций и специфики отдельных стран; ориентация обучающихся на самостоятельный поиск ответов на важные вопросы истории, формирование собственной позиции при оценке ключевых исторических проблем.

Основными содержательными линиями учебной дисциплины являются: эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений; процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей; образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы; социальные движения; эволюция международных отношений; развитие культуры разных стран и народов.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.04 История изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
Практические работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
Подготовка сообщений, рефератов, докладов	26
Составление и заполнение таблиц по изучаемой теме	18
Создание презентаций	3
Выполнение творческих заданий, написание эссе	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2 семестр

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.04 История обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам;

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

– критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

– креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически её оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение продуктивно взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– понимание места и роли истории в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях истории;

• **предметных:**

– сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлений об общем и особенном в мировом историческом процессе;

– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Введение

Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории.

1. Древнейшая стадия истории человечества

Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. Условия жизни и занятия первобытных людей. Социальные отношения. Родовая община. Формы первобытного брака. Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России.

Неолитическая революция и её последствия. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. Древнейшие поселения земледельцев и животноводов. Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. Индоевропейцы и проблема их прародины. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. Укрепление власти вождей. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.

2. Цивилизации Древнего мира

Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира — древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации.

Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.

Древняя Греция. Особенности географического положения и природы Греции.

Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию.

Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Спарта и ее роль в истории Древней Греции. Греко-персидские войны, их ход, результаты, последствия. Расцвет демократии в Афинах. Причины и результаты кризиса полиса.

Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты.

Эллинистические государства — синтез античной и древневосточной цивилизации.

Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Борьба с Карфагеном. Превращение Римской республики в мировую державу. Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Периоды принципата и домината. Рим и провинции. Войны Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Поздняя империя.

Эволюция системы императорской власти. Колонат. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Античная культура как фундамент современной мировой культуры. Религиозные представления древних греков и римлян. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. Превращение христианства в государственную религию Римской империи.

3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Крещение варварских племен. Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Варварские правды. Возникновение ислама. Арабские завоевания. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов. Распад халифата. Культура исламского мира. Архитектура, каллиграфия, литература. Развитие науки. Арабы как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы.

Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права. Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. Византия и страны Востока. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Сохранение и переработка античного наследия. Искусство, иконопись, архитектура. Человек в византийской цивилизации. Влияние Византии на государственность и культуру России.

Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. Империи Суй, Тан. Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи. Империя Юань в Китае. Свержение монгольского владычества в Китае, империя Мин. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов.

Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартелла и её значение. Франкские короли и римские папы. Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. Норманны и их походы. Норманнское завоевание Англии.

Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество.

Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-сосудные отношения. Причины возникновения феодализма. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура.

Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.

Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Ключенская реформа, монашеские ордена. Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.

Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. Держава Плантагенетов. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и её итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. «Черная смерть» и ее последствия. Изменения в положении трудового населения. Жакерия. Восстание Уота Тайлера. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Война Алой и Белой розы в Англии. Укрепление королевской власти в Англии.

Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура (стили, творцы, памятники искусства). Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.

4. История России с древнейших времён до конца XVII века

Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Варяжская проблема. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.

Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. Организация защиты Руси от кочевников. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности.

Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.

Раздробленность на Руси. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.

Древнерусская культура. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (мозаики, фрески). Иконы. Декоративно-прикладное искусство. Развитие местных художественных школ.

Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада.

Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества. Начало возвышения Москвы. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, её значение.

Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодалная война второй четверти XV века, ее итоги. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Происхождение герба России. Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.

Россия в правление Ивана Грозного. Россия в период боярского правления. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Укрепление армии. Стоглавый собор. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.

Смутное время начала XVII века. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т. Разина.

Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Преобразования в армии. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Отношения России с Крымским ханством и Османской империей.

Культура Руси конца XIII—XVII веков. Культура XIII—XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (памятники куликовского цикла, сказания, жития, хождения). Развитие зодчества (Московский Кремль, монастырские комплексы-крепости). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И. Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков).

5. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII вв.

Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Новые формы организации производства. Накопление капитала. Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Революции в кораблестроении и военном деле. Совершенствование огнестрельного оружия. Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.

Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х. Колумб, Васко да Гама, Ф. Магеллан). Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. Испанские и португальские колонии в Америке. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. Влияние гуманистических идей в литературе, искусстве и архитектуре. Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения.

Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви. Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.

Становление абсолютизма в европейских странах. Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Франция при кардинале Ришелье. Фронда. Людовик XIV — «король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. Превращение Англии в великую морскую державу при Елизавете I. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.

Англия в XVII—XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. Демократические течения в революции. Провозглашение республики. Протекторат О. Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж. Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Колониальные проблемы. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества.

Страны Востока в XVI—XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. Внутренний строй Османской империи и причины ее упадка. Маньчжурское завоевание Китая. Империя Цин и ее особенности. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии.

Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. Колониальное соперничество. Складывание колониальной системы. Колонизаторы и местное население. Значение колоний для развития стран Западной Европы. Испанские и португальские колонии Америки, ввоз африканских рабов. Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство. Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии. Захват Индии Англией и его последствия.

Международные отношения в XVII—XVIII веках. Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. Вестфальский мир и его значение. Гегемония Франции в Европе во второй половине

XVII века. Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война — прообраз мировой войны.

Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш. Монтескьё, Ж.Ж. Руссо.

Война за независимость и образование США. Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. Начало освободительного движения. Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах.

Французская революция конца XVIII века. Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Конституционалисты, жирондисты и якобинцы. Конституция 1791 года. Начало революционных войн. Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Международное значение революции.

6. Россия в конце XVII—XVIII веков

Россия в эпоху петровских преобразований. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Крымские походы В.В. Голицына. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Первые преобразования.

Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Прутский и Каспийский походы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы. Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И. Пугачева и его значение.

Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Русско-турецкая война 1735—1739 годов. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»:

основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П.А. Румянцев, А.В. Суворов, Ф.Ф. Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г.А. Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф.Ф. Ушакова.

Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович, И.Т. Посошков). Литература и искусство. Архитектура и изобразительное искусство (Д. Трезини, В.В. Растрелли, И.Н. Никитин). Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В. Ломоносов.

Исследовательские экспедиции. Историческая наука (В.Н. Татищев). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Общественная мысль (Н.И. Новиков, А.Н. Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А.П. Сумароков, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).

7. Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. Технический переворот в промышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Появление новых видов транспорта и средств связи. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Конец эпохи «свободного капитализма». Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Финансовый капитал. Роль государства в экономике.

Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Священный союз. Восточный вопрос и обострение противоречий между европейскими державами. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Противоречия между державами. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.

Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848—1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX века. Истоки конфликта Север — Юг. Президент А. Линкольн. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. Первые социалисты. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. Течения внутри социал-демократии.

Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия. Революция в физике. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание.

Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Индия под властью британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии. Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. Опиумные войны. Восстание тайпинов, его особенности и последствия. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и её последствия. Усиление Японии и начало её экспансии в Восточной Азии.

8. Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года. Заграничный поход русской армии 1813-1814 годов. Венский конгресс. Роль России в европейской политике в 1813-1825 годах. Изменение внутривластного курса Александра I в 1816-1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.

Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Внутренняя политика Николая I. Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрин. Политика в области образования. Теория официальной народности (С.С. Уваров).

Общественное движение во второй четверти XIX века. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П. Я. Чаадаева. Славянофилы (К.С. и И.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьёв, Т.Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарёв, В.Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А.И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Россия и революционные события 1830-1831 и 1848-1849 годов в Европе. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853-1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.

Отмена крепостного права и реформы 60-70-х годов XIX века. Контрреформы. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Планы и проекты переустройства России. Подготовка крестьянской реформы. Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860-1870-х годов. «Конституция М.Т. Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.

Общественное движение во второй половине XIX века. Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачёв), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества. Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.

Экономическое развитие во второй половине XIX века. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастающая роль государства в

экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства.

Внешняя политика России во второй половине XIX века. Европейская политика. А.М. Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877—1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.

Русская культура XIX века. Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби, А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Географические экспедиции, их участники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, П.И. Чайковский, «Могучая кучка»). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.

9. Мир в начале XX века

Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Военно-политические планы сторон. Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса. Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. Начало антиколониальной борьбы. Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен.

Гоминьдан. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.

Россия на рубеже XIX—XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов, П.Б. Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае. Русско-японская война 1904-1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Революция 1905-1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Развитие революционных событий и политика властей. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Легальные политические партии. Опыт российского парламентаризма 1906-1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.

Россия в период столыпинских реформ. П.А. Столыпин как государственный деятель. Программа П.А. Столыпина, её главные цели и комплексный характер. П.А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе

проведения аграрной реформы. Другие реформы и их проекты. Экономический подъём. Политическая и общественная жизнь в России в 1910-1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.

Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Сборник «Вехи». Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.

Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 годов. Особенности и участники войны. Начальный период боевых действий (август-декабрь 1914 года). Восточный фронт и его роль в войне. Успехи и поражения русской армии. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915-1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из неё России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и её союзников.

Первая мировая война и общество. Развитие военной техники в годы войны. Применение новых видов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов. Перевод государственного управления и экономики на военные рельсы. Государственное регулирование экономики. Патриотический подъем в начале войны. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.

Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Вопросы о войне и земле. «Апрельские тезисы» В.И. Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа революции к пролетарскому (социалистическому). Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле-октябре 1917 года. Деятельность А.Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л.Г. Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах.

Октябрьская революция в России и её последствия. События 24-25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В.И. Лениным. Союз большевиков и левых эсеров. Установление власти Советов в основных регионах России. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром. Установление однопартийного режима.

Гражданская война в России. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Начало фронтовой Гражданской войны. Ход военных действий на фронтах в 1918-1920 годах. Завершающий период Гражданской войны. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», её причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятия	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1.	Введение.	Историческое знание, его достоверность и источники. Цивилизации, варианты их типологии. Факторы исторического развития. Российская история как часть мировой и европейской истории, её закономерности и особенности. Периодизация всемирной истории. Общественная роль и функции истории.	2	лекция			1
2.	Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.	Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Проблема антропогенеза. Расселение людей. Среда обитания. Начало социальной жизни. Родовая община. Возникновение религиозных верований. Последствия для человека климатических изменений. Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Возникновение земледелия и скотоводства. Разложение родового строя.	2	лекция			2
3.	Раздел 2. Цивилизации Древнего мира. 2.1. Цивилизации Древнего Востока.	Хронологические и географические рамки истории Древнего мира. Традиционное общество: специфика социальных связей, экономической жизни, политических отношений. Основные сословия и социальные группы. Политический строй. Типы государств древности. Общее и особенное в развитии древних цивилизаций. Цивилизация Древнего Египта: государственное устройство и общество. Цивилизации Междуречья. Вавилонское государство. Хетты. Ассирийская держава. Персидское царство. Древняя Индия. Формирование древнекитайской цивилизации.	2	лекция	3	Составление сравнительной таблицы «Цивилизации Древнего Востока».	2
4.	2.2. Античные цивилизации.	Эгейский мир эпохи бронзы. Крито-Микенская цивилизация. Ахейские государства. Географические и социальные предпосылки становления греческого полиса и его сущность. Колонизация, её причины, направления и последствия. Афины и Спарта, их роль в жизни греческого мира. Классическая Греция. Александр Македонский и эллинизм. Древний Рим: этапы становления государства и общества. Экономика, общественный строй, государственный аппарат в республиканском и императорском Риме. Римская военная экспансия. Расцвет и падение Римской империи.	2	лекция	5	Написание рефератов по теме: «Древние цивилизации».	2

5.	2.3. Религия и культура Древнего мира.	ПР № 1. Религии Древнего Востока. Мифологическое сознание и его специфические черты. Буддизм и его распространение. Конфуцианство. Иудаизм. Раннее христианство. Культура и мифология Древнего Египта. Культура государств Междуречья и Персии. Культура Древней Индии. Культура Древнего Китая. Религиозные представления древних греков и римлян. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Античная культура как фундамент современной мировой культуры.	2	практическое занятие			2
6.	Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. 3.1. Особенности развития цивилизаций Востока в Средние века.	Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Сохранение традиционных устоев в государственной, социальной, экономической, религиозно-культурной жизни как главная черта восточных цивилизаций. Особенности развития и периодизация истории Китая. Правящие династии Китая. Влияние конфуцианства на развитие китайской цивилизации. Китайская культура и её влияние на соседние народы. Средневековая Индия: периодизация истории, правящие династии, особенности жизни индийского общества. Культура средневековой Индии. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама и его суть как вероучения. Арабские завоевания. Образование и распад Арабского халифата. Культура исламского мира. Роль античных традиций в развитии восточнохристианской цивилизации. Византийские государство, церковь, общество. Внутренние и внешние причины гибели Византийской империи.	2	лекция			2
7.	3.2. Западная Европа в Средние века. Основные черты западноевропейского феодализма.	ПР № 2. Варвары и их вторжение на территорию Римской империи. Варварские королевства. Великое переселение народов. Королевство франков. Империя Карла Великого и её распад. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Структура и сословия средневекового общества. Рыцари. Города Средневековья. Развитие ремесла и торговли.	2	практическое занятие			2
8.	3.3. Церковь в Средние века. Крестовые походы.	ПР № 3. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Разделение церквей, католицизм и православие. Монастыри, их роль в средневековом обществе. Крестовые походы и их последствия. Ереси. Инквизиция.	2	практическое занятие	4	Доклады на тему: «Церковь в Средние века».	2
9.	3.4. Возникновение централизованных государств в Европе.	Англия и Франция в Средние века. Оформление сословного представительства. Столетняя война и её итоги. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Перемены во внутренней жизни европейских стран. Народные восстания. Окончательное объединение Франции. Укрепление королевской власти в Англии.	2	лекция			2
10.	3.5. Средневековая культура Западной Европы.	ПР № 4. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура. Культурное наследие европейского Средневековья. Культура Византии.	2	практическое занятие			2

11.	Раздел 4. История России с древнейших времён до конца XVII века. 4.1. Древнерусское государство.	Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Владимир Святославович. Крещение Руси: причины и значение. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. «Русская Правда». Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и её соседи.	2	лекция	3	Эссе по теме: «Историческое значение принятия Русью христианства».	2
12.	4.2. Русь в период раздробленности.	ПР № 5. Причины и последствия политической раздробленности. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество.	2	практическое занятие			2
13.	4.3. Борьба Руси с иноземными завоевателями.	ПР № 6. Монгольское нашествие. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Зависимость русских земель от Орды и её последствия.	2	практическое занятие			2
14.	4.4. Начало возвышения Москвы.	Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и процесс возвышения Москвы. Дмитрий Донской. Куликовская битва и её значение.	2	лекция			2
15.	4.5. Образование единого русского государства.	Русь при преемниках Дмитрия Донского. Феодалная война второй четверти XV века. Иван III. Присоединение Новгорода. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Церковь и великокняжеская власть. Судебник 1497 года.	2	лекция	5	Написание рефератов по теме.	2
16.	4.6. Россия при Иване Грозном.	Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, её итоги и последствия. Опричнина, её сущность и последствия. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.	2	лекция	3	Составление сравнительной таблицы «Внутренняя и внешняя политика Ивана Грозного».	2
17.	4.7. Смутное время в России начала XVII века.	Царствование Б. Годунова. Причины Смуты, её участники и последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Начало царствования династии Романовых. Окончание Смуты.	2	лекция			2
18.	4.8. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке.	ПР № 7. Новые явления в экономике страны. Начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина.	2	практическое занятие			2

19.	4.9. Становление абсолютизма в России.	Усиление царской власти. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы Никона и церковный раскол. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Внешняя политика. Взаимоотношения с соседними государствами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение Левобережной Украины и Киева.	2	лекция				2
20.	4.10. Русская культура IX –XVII веков.	ПР № 8. Особенности формирования древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание и литература. Былины. Зодчество. Живопись. Книгопечатание. Образование. Усиление светского характера культуры. Быт и нравы.	2	практическое занятие				2
21.	Раздел 5. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII вв. 5.1. Великие географические открытия	ПР № 9. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света. Начало формирования колониальной системы и образование колониальных империй. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.	2	практическое занятие				2
22.	5.2. Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация.	Эпоха Возрождения. Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. Искусство стран Северного Возрождения. Реформация в Германии. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии.	2	лекция	3		Подготовка презентации.	2
23.	5.3. Становление абсолютизма в Европе.	Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Людовик XIV. Абсолютизм в Испании. Англия в эпоху Тюдоров. Елизавета I. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещённый абсолютизм», его значение и особенности. Причины и начало революции в Англии. Протекторат О. Кромвеля. Итоги, характер и значение Английской революции. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Начало промышленной революции.	2	лекция				2
24.	5.4. Страны Востока в XVI-XVIII вв. Международные отношения.	ПР № 10. Османские завоевания в Европе. Маньчжурское завоевание Китая. Империя Цин. Сёгунат Токугавы в Японии. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. Значение колоний для стран Западной Европы. Испанские и португальские колонии. Захват Индии Англией. Тридцатилетняя война. Династические войны. Семилетняя война.	2	практическое занятие				2
25.	5.5. Европейская культура в XVII-XVIII веках. Эпоха Просвещения.	ПР № 11. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Литература. Живопись. Музыка. Развитие науки. Идеология Просвещения и значение её распространения.	2	практическое занятие				2
26.	5.6. Революции XVIII века в Европе и Америке.	Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции. Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги и международное значение Французской революции.	2	лекция				2

		Итого за 1 семестр	52		26		
27.	Раздел 6. Россия в XVIII веке. 6.1. Россия в эпоху петровских преобразований.	Начало царствования Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Реформы государственного управления. Табель о рангах. Военная реформа. Церковная реформа. Развитие экономики. Социальные движения. Указ о единонаследии. Итоги и значение преобразований Петра I.	2	лекция	3	Составление хронологической таблицы «Реформы Петра I».	2
28.	6.2. Россия в эпоху дворцовых переворотов.	ПР № 12. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Правление Анны Иоанновны. Царствование Елизаветы Петровны. Участие России в Семилетней войне.	2	практическое занятие			2
29.	6.3. Россия во второй половине XVIII века.	Правление Екатерины II. Политика «просвещённого абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Развитие промышленности и торговли. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. Пугачёва и его значение. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внешняя политика. Русско-турецкие войны и их итоги. Участие России в разделе Речи Посполитой. Внутренняя и внешняя политика Павла I.	2	лекция	4	Написание эссе на тему «Просвещённый абсолютизм Екатерины II».	2
30.	6.4. Русская культура XVIII века.	ПР № 13. Нововведения в культуре петровских времён. Просвещение и научные знания. Литература и искусство. Культура и быт в середине и второй половине XVIII века. Наука. Литература. Театр. Архитектура. Скульптура. Живопись. Музыка.	2	практическое занятие			2
31.	Раздел 7. Становление индустриальной цивилизации. 7.1. Промышленная революция. Международные отношения в XIX в.	ПР № 14. Промышленный переворот, его причины и последствия. Индустриальное общество. Роль государства в экономике. Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Крымская война и её последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Складывание системы союзов.	2	практическое занятие			2
32.	7.2. Политическое развитие стран Европы и Америки в XIX веке.	Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции 1848-1849 гг.: характер, итоги и последствия. Объединение Италии и Германии. Социально-экономическое развитие США. Гражданская война в США, её итоги и последствия.	2	лекции			2
33.	7.3. Европейская культура XIX века.	Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Наука. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей.	2	лекция			2

34.	7.4. Процесс модернизации в странах Востока.	ПР № 15. Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Индия под властью Британии. Превращение Китая в зависимую страну. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Революция Мэйдзи и её последствия. Усиление Японии и начало её экспансии в Восточной Азии.	2	практическое занятие			2
35.	Раздел 8. Российская империя в XIX веке. 8.1. Россия в первой четверти XIX века.	Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Политика в области образования и печати. Проект М.М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны, причины победы России. Заграничный поход русской армии 1813-1814 гг. Венский конгресс. Россия и «Священный союз». Изменение внутривластного курса Александра I в 1816-1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения.	2	лекция	3	Составление хронологической таблицы «Внутренняя и внешняя политика Александра I»	2
36.	8.2. Россия при Николае I.	Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами. Финансовая реформа. Политика в области образования и печати. Россия и революционные события в Европе. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Османской империей. Кавказская война. Крымская война: причины, этапы военных действий, итоги.	2	лекция			2
37.	8.3. Общественное движение в первой половине XIX века.	ПР № 16. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации и их участники. Южное общество; «Русская правда» П. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. Муравьева. Выступления декабристов, их итоги. Значение движения декабристов. Консервативное направление общественной мысли. Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы и западники. Революционно-социалистические течения. Петрашевцы. Теория русского социализма А.И. Герцена.	2	практическое занятие			2
38.	8.4. Россия в период реформ Александра II.	Необходимость и предпосылки реформ. Александр II и его окружение. Крестьянская реформа 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы. Судебная реформа. Военная реформа. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860-1870-х гг. Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.	2	лекция			2
39.	8.5. Общественное движение во второй половине XIX века.	ПР № 17. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология, организация, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.	2	практическое занятие	6	Написание рефератов по теме.	2

40.	8.6. Экономическое развитие и внешняя политика во второй половине XIX века.	Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство. Развитие торговли и промышленности. Завершение промышленного переворота, его последствия. Экономические и финансовые реформы. Европейская политика. Русско-турецкая война 1877-1878 гг. Политика России в Центральной Азии и на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.	2	лекция			2
41.	8.7. Русская культура XIX века.	Развитие науки и техники. Основные стили в художественной культуре. Литература. Музыка. Театр. Архитектура. Живопись. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.	2	лекция			2
42.	Раздел 9. Мир от начала XX века до конца Первой мировой войны. 9.1. Мир в начале XX века.	Понятие «новой истории». Важнейшие изменения на карте мира. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Влияние достижений научно-технического прогресса. Колонии, зависимые страны и метрополии. Синьхайская революция в Китае. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. М. Ганди.	2	лекция			2
43.	9.2. Россия в начале XX века.	Динамика промышленного развития. Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение партий. Внешняя политика. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов, её причины, ход, результаты.	2	лекция			2
44.		Начало парламентаризма в России. П.А. Столыпин и его программа. Аграрная реформа, её цели, основное содержание, влияние на экономическое и социальное развитие России. Экономический подъём. Политическая и общественная жизнь в 1910-1914 гг. Обострение внешнеполитической обстановки.	2	лекция	6	Написание рефератов по теме.	2
45.	9.3. Русская культура Серебряного века.	Открытия в науке и технике. Русская философия. Литература: от реализма к модернизму. Архитектура. Скульптура. Музыка. Живопись: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм.	2	лекция			2
46.	9.4. Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война.	ПР № 18. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе, нарастание противоречий между ними. Колонии, зависимые страны и метрополии. Первая мировая война, особенности и участники войны. Восточный фронт и его роль в войне. Поражение Германии и её союзников. Власть и общество во время войны. Итоги Первой мировой войны.	2	практическое занятие	3	Составление хронологической таблицы «Россия в Первой мировой войне».	2
47.	9.5. Революции 1917 г. и Гражданская война в России.	Февральская революция и её причины. Падение монархии. Временное правительство и Петропалат. Двоевластие и его конец. Приход к власти большевиков. В.И. Ленин. Формирование новых органов власти. Брестский мир и его последствия. Установление однопартийного режима.	2	лекция			2

48.		Причины Гражданской войны. Красные и белые: политическая ориентация, лозунги и реальные действия, социальная опора. Причины победы красных. Экономическая политика большевиков. «Военный коммунизм» и его последствия. Итоги и последствия Гражданской войны. Дифференцированный зачёт.	2	лекция	3	Составление хронологической таблицы «Гражданская война в России».	2
		Итого за 2 семестр	44		28		
	Итого за курс		96		54		

6 Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. – М.: «Академия», 2020.

Дополнительные источники:

1. Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: в 2 ч. Ч. 2. – М.: «Академия», 2015.
2. Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: «Академия», 2017.

Интернет-ресурсы:

1. www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. www.bibliotekar.ru (электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре).
3. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
4. www.statehistory.ru (История государства).
5. www.infolib.info (Университетская электронная библиотека).
6. www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур).
7. www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический журнал).

Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

№ п/п	Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
1.	Введение	Актуализация знаний о предмете истории. Высказывание собственных суждений о значении исторической науки для человека, государства, общества. Высказывание суждений о месте истории России во всемирной истории.
2.	Древнейшая стадия истории человечества	Рассказ о современных представлениях о происхождении человека, расселении древнейших людей. Объяснение понятий: антропогенез, каменный век, палеолит, родовая община, неолит, неолитическая революция, племя, цивилизация. Раскрытие причин возникновения производящего хозяйства, характеристика перемен в жизни людей.
3.	Цивилизации Древнего Востока	Локализация цивилизаций Древнего Востока на исторической карте, объяснение, как природные условия влияли на образ жизни, отношения в древних обществах. Характеристика экономической жизни и социального строя. Раскрытие причин, особенностей и последствий появления великих держав. Указание особенностей исторического пути Египетской, Ассирийской, Персидской держав. Характеристика отличительных черт цивилизаций Древней Индии и Древнего Китая.
4.	Античные цивилизации	Характеристика основных этапов истории Древней Греции, источников её истории. Объяснение понятий: полис, демократия, колонизация, эллинизм. Умение дать сравнительную характеристику политического строя полисов. Рассказ с использованием карты о древнегреческой колонизации, оценка её последствий. Раскрытие причин возникновения, сущности эллинизма. Характеристика с использованием карты основных этапов истории Древней Италии, становления и развития Римского государства. Объяснение понятий: патриций, плебей, провинции, республика, империя, колонат. Раскрытие причин военных успехов Рима.
5.	Культура и религия Древнего мира	Систематизация материала о мифологии и религиозных учениях, возникших в Древнем мире. Раскрытие значения распространения буддизма, христианства. Объяснение причин зарождения научных знаний. Объяснение вклада Древней Греции и Древнего Рима в мировое культурное наследие.
6.	Восток в Средние века	Объяснение понятий: хан, варна, каста. Характеристика общественного устройства государств Востока в Средние века, отношений власти и подданных, системы управления. Характеристика памятников культуры Востока.
7.	Арабо-мусульманская цивилизация	Рассказ с использованием карты о возникновении Арабского халифата, объяснение причин его возвышения и разделения. Объяснение понятий: ислам, мусульманство, халифат. Характеристика системы управления в Арабском халифате.
8.	Византийская империя	Рассказ с использованием карты о возникновении Византии, объяснение причин её возвышения и упадка. Рассказ о влиянии Византии и её культуры на историю и культуру славянских государств.
9.	Западная Европа в Средние века	Раскрытие сущности военной реформы Карла Мартелла. Рассказ о причинах, ходе и последствиях походов Карла Великого, значении образования его империи. Объяснение причин походов норманнов, выяснение их последствий. Объяснение понятий: феодализм, раздробленность, вассальные отношения, сеньор, рыцарь, вассал, цех, гильдия, коммуна. Раскрытие современных подходов к объяснению сущности феодализма. Рассказ о жизни представителей различных сословий средневекового общества (сообщение, презентация). Систематизация материала о причинах возникновения, сущности и значения средневековых городов.
10.	Церковь в Средние века	Характеристика роли христианской церкви в средневековом обществе. Рассказ о причинах и последствиях борьбы римских пап и императоров Священной Римской империи. Систематизация материала по истории Крестовых походов, высказывание суждений об их причинах и последствиях.
11.	Возникновение централизованных государств в Европе	Раскрытие особенностей развития Англии и Франции, причин и последствий зарождения сословно-представительной монархии. Характеристика причин, хода, результатов Столетней войны. Систематизация знаний о реконквисте и образовании Испании и Португалии, гуситских войнах. Показ исторических предпосылок образования централизованных государств в Западной Европе.

12.	Средневековая культура Западной Европы	Подготовка сообщения, презентации на тему «Первые европейские университеты». Характеристика основных художественных стилей средневековой культуры (с рассмотрением конкретных произведений).
13.	Древнерусское государство	Характеристика территорий расселения восточных славян и их соседей, природных условий, в которых они жили, занятий, быта, верований. Раскрытие причин и указание времени образования Древнерусского государства. Объяснение понятий: князь, дружина, государство. Составление хронологической таблицы о деятельности первых русских князей. Рассказ о причинах крещения Руси, оценка значения принятия христианства.
14.	Общество Древней Руси	Характеристика общественного и политического строя Древней Руси, внутренней и внешней политики русских князей. Анализ содержания Русской Правды. Указание причин княжеских усобиц. Составление характеристики личности, оценка, сравнение исторических деятелей (на примере князей Ярослава Мудрого, Владимира Мономаха).
15.	Русь в период раздробленности	Понимание причин раздробленности на Руси, раскрытие её последствий. Указание на исторической карте территорий крупнейших самостоятельных центров Руси. Характеристика особенностей географического положения, социально-политического развития, достижений экономики Новгородской и Владимиро-Суздальской земель.
16.	Древнерусская культура	Рассказ о развитии культуры в Древней Руси. Характеристика памятников литературы, зодчества Древней Руси. Высказывание суждений о значении наследия Древней Руси для современного общества.
17.	Борьба с иноземными захватчиками	Изложение материала о причинах и последствиях монгольских завоеваний. Приведение примеров борьбы русского народа против завоевателей. Составление характеристики Александра Невского. Оценка последствий ордынского владычества для Руси, характеристика повинностей населения.
18.	Начало возвышения Москвы	Раскрытие причин и следствий объединения русских земель вокруг Москвы. Оценка деятельности Ивана Калиты, Дмитрия Донского. Раскрытие значения Куликовской битвы для дальнейшего развития России.
19.	Образование единого Русского государства	Указание на исторической карте роста территории Московской Руси. Составление характеристики Ивана III. Объяснение значения создания единого Русского государства. Изложение вопроса о влиянии централизованного государства на развитие хозяйства страны. Изучение отрывков из Судебника 1497 года.
20.	Россия при Иване Грозном	Объяснение понятий: Избранная рада, приказ, Земский собор, стрелецкое войско, опричина, заповедные годы, урочные лета, крепостное право. Характеристика внутренней политики Ивана IV, основных мероприятий и значения реформ 1550-х годов. Раскрытие значения присоединения Среднего и Нижнего Поволжья, Западной Сибири к России. Объяснение последствий Ливонской войны для Русского государства. Объяснение причин, сущности и последствий опричнины.
21.	Смутное время в России начала XVII века	Объяснение понятий: Смутное время, самозванец, ополчение, национально-освободительное движение. Раскрытие причин Смутного времени. Характеристика личности и деятельности Б. Годунова, Лжедмитрия I, В. Шуйского, Лжедмитрия II. Указание на исторической карте направлений походов Лжедмитрия I, И. Болотникова, Лжедмитрия II, польских и шведских войск, Первого и Второго ополчений. Оценка деятельности К. Минина, Д. Пожарского. Раскрытие значения освобождения Москвы войсками ополчения.
22.	Экономическое и социальное развитие России в XVII веке	Использование исторических карт при рассмотрении экономического развития России в XVII веке. Раскрытие последствий распространения мануфактур в России. Раскрытие причин народных движений. Систематизация исторического материала в форме таблицы «Народные движения в России XVII века».
23.	Становление абсолютизма в России	Объяснение понятий: абсолютизм, церковный раскол, старообрядцы. Раскрытие причин и последствий усиления самодержавной власти. Анализ причин и последствий раскола в русской православной церкви. Объяснение целей и результатов внешней политики России в XVII веке. Характеристика значения присоединения Сибири.
24.	Русская культура конца XIII – XVII веков	Составление систематической таблицы о достижениях культуры Руси в XIII-XVII веках. Характеристика художественных достоинств и исторического значения памятников культуры.

25.	Великие географические открытия	Объяснение причин и сущности модернизации. Характеристика развития экономики в странах Западной Европы в XVI-XVIII веках. Систематизация материала о Великих географических открытиях (в форме хронологической таблицы), объяснение, в чём состояли их предпосылки. Характеристика последствий Великих географических открытий и создания первых колониальных империй для стран и народов Европы, Азии, Америки, Африки.
26.	Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация	Объяснение понятий: Возрождение, Ренессанс, гуманизм. Характеристика причин и основных черт эпохи Возрождения, главных достижений и деятелей Возрождения в науке и искусстве. Раскрытие содержания идей гуманизма и значения их распространения. Подготовка презентации об одном из гениев Возрождения. Объяснение понятий: Реформация, протестантизм, лютеранство, кальвинизм. Раскрытие причин Реформации, характеристика основных событий и последствий Реформации и религиозных войн.
27.	Становление абсолютизма в Европе	Объяснение понятий: абсолютизм, просвещённый абсолютизм. Раскрытие характерных черт абсолютизма как формы правления, приведение примеров политики абсолютизма. Рассказ о важнейших событиях истории Франции, Англии, Испании. Характеристика предпосылок, причин и особенностей английской революции, описание её основных событий и этапов, раскрытие её значения, причин реставрации. Характеристика причин и последствий промышленного переворота, объяснение, почему он начался в Англии.
28.	Страны Востока в XVI-XVIII веках. Международные отношения	Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Востока, объяснение причин углубления разрыва в темпах экономического развития этих стран и Западной Европы. Характеристика особенностей развития Османской империи, Китая и Японии. Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке, объяснение целей и методов колониальной политики европейцев. Высказывание суждений о последствиях колонизации для африканских обществ. Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов в Европе и за её пределами.
29.	Европейская культура в XVII-XVIII веках. Эпоха Просвещения	Характеристика основных черт и главных достижений культуры. Знание крупнейших деятелей науки и искусства. Составление характеристики деятелей Просвещения.
30.	Революции XVIII века в Америке и Европе	Рассказ о ключевых событиях, итогах и значении войны североамериканских колоний за независимость (с использованием исторической карты). Объяснение значения Декларации независимости и Конституции США для нового государства. Систематизация материала по истории Французской революции. Составление характеристики деятелей Французской революции, высказывание суждений об их роли в революции (в форме эссе, участия в дискуссии). Участие в дискуссии на тему «Является ли террор неизбежным спутником настоящей революции?».
31.	Россия в эпоху петровских преобразований	Систематизация мнений историков о причинах петровских преобразований. Характеристика реформ Петра I: 1) в государственном управлении; 2) в экономике и социальной политике; 3) в военном деле; 4) в сфере культуры и быта. Систематизация материала о ходе и главных событиях, итогах Северной войны. Характеристика отношения различных слоёв российского общества к преобразовательской деятельности Петра I.
32.	Россия в эпоху дворцовых переворотов	Систематизация материала о дворцовых переворотах (причины, события, участники, последствия). Характеристика царствования Анны Иоанновны и Елизаветы Петровны: достижения и результаты.
33.	Россия во второй половине XVIII века	Сопоставление политики «просвещённого абсолютизма» в России и других европейских странах. Характеристика личности и царствования Екатерины II. Рассказ с использованием карты о причинах, ходе, результатах восстания под предводительством Е. Пугачёва. Объяснение, чем вызваны противоречивые оценки личности и царствования Павла I, высказывание своего мнения. Раскрытие с использованием исторической карты внешнеполитических задач России во второй половине XVIII века, характеристика результатов внешней политики.
34.	Русская культура XVIII века	Систематизация материала о развитии образования в России в XVIII веке. Сравнение характерных черт российского и европейского просвещения, выявление в них общего и различного. Рассказ о важнейших достижениях русской науки и культуры, подготовка презентации на эту тему.

35.	Промышленная революция. Международные отношения	Систематизация материала о главных научных и технических достижениях, способствовавших промышленной революции, раскрытие её сущности, экономических и социальных последствий. Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтах в Европе и за её пределами. Обсуждение ключевых проблем международных отношений в ходе круглого стола. Участие в дискуссии на тему «Был ли неизбежен раскол Европы на два военных блока в конце XIX – начале XX века».
36.	Политическое развитие стран Европы и Америки	Систематизация материала по истории революций XIX века в Европе и Северной Америке, характеристика их задач, участников, ключевых событий, итогов. Сопоставление опыта движения за реформы и революционных выступлений в Европе XIX века, высказывание суждений об эффективности реформистского и революционного путей преобразования общества. Сравнение путей создания единых государств в Германии и Италии, выявление особенностей каждой из стран.
37.	Европейская культура XIX века	Рассказ о важнейших научных открытиях и технических достижениях, объяснение, в чём состояло их значение. Характеристика основных стилей и течений в художественной культуре XIX века с раскрытием их особенностей на примерах конкретных произведений.
38.	Процесс модернизации в странах Востока	Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Азии, Латинской Америки, Африки. Характеристика предпосылок, участников, крупнейших событий, итогов борьбы народов Латинской Америки за независимость, особенностей развития стран Латинской Америки в XIX веке. Сопоставление практики проведения реформ, модернизации стран Азии.
39.	Россия в первой четверти XIX века	Систематизация материала о политическом курсе Александра I на разных этапах его правления (в форме таблицы). Характеристика сущности проекта М.М. Сперанского. Представление исторического портрета Александра I и государственных деятелей его времени (в форме сообщения, реферата, эссе, презентации). Систематизация материала об основных событиях и участниках Отечественной войны 1812 года (в ходе круглого стола).
40.	Россия при Николае I	Характеристика основных государственных преобразований второй четверти XIX века, мер по решению крестьянского вопроса. Представление характеристик Николая I и государственных деятелей его царствования (с привлечением дополнительных источников). Составление обзора ключевых событий внешней политики России во второй четверти XIX века (европейской политики, Кавказской войны, Крымской войны), их итогов и последствий.
41.	Общественное движение в первой половине XIX века	Характеристика системы взглядов, тактики действий декабристов, анализ их программных документов. Сопоставление оценок движения декабристов, данных современниками и историками, высказывание своей оценки. Характеристика основных направлений общественного движения во второй четверти XIX века, взглядов западников и славянофилов, выявление общего и различного. Высказывание суждений о том, какие идеи общественно-политической мысли России XIX века сохранили своё значение для современности
42.	Россия в период реформ Александра II	Раскрытие основного содержания Великих реформ 1860-1870-х годов (крестьянской, земской, городской, судебной, военной, преобразований в сфере просвещения, печати). Представление исторического портрета Александра II и государственных деятелей его царствования (в форме сообщения, реферата, эссе, презентации). Характеристика внутренней политики Александра II, сущности и последствий политики контрреформ.
43.	Общественное движение во второй половине XIX века	Систематизация материала об этапах и эволюции народнического движения, составление исторических портретов народников (в форме сообщений, эссе, презентации). Раскрытие предпосылок, обстоятельств и значения зарождения в России социал- демократического движения.
44.	Экономическое развитие и внешняя политика во второй половине XIX века	Сопоставление этапов и черт промышленной революции в России с аналогичными процессами в ведущих европейских странах (в форме сравнительной таблицы). Участие в подготовке и обсуждении исследовательского проекта «Русско-турецкая война 1877-1878 годов: военные и дипломатические аспекты, место в общественном сознании россиян».
45.	Русская культура XIX века	Раскрытие определяющих черт развития русской культуры в XIX веке, её основных достижений; характеристика творчества выдающихся деятелей культуры (в форме сообщения, выступления на семинаре). Оценка места русской культуры в мировой культуре XIX века.

46.	Россия и мир в начале XX века	Показ на карте ведущих государств мира и их колоний в начале XX века. Объяснение понятий: модернизация, индустриализация, империализм, урбанизация. Характеристика причин, содержания и значения социальных реформ начала XX века на примере разных стран. Раскрытие сущности причин неравномерности темпов развития индустриальных стран в начале XX века. Объяснение понятия «пробуждение Азии». Объяснение задач и итогов революций в Османской империи, Иране, Китае, Мексике. Объяснение, в чём заключались главные противоречия в политическом, экономическом, социальном развитии России в начале XX века. Систематизация материала об основных событиях российской революции 1905-1907 годов, её причинах, этапах, важнейших событиях (в виде хроники событий), оценка её итогов. Сравнение позиций политических партий, их оценка. Раскрытие основных положений и итогов осуществления политической программы П.А. Столыпина, его аграрной реформы.
47.	Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война	Объяснение понятий: Антанта, Тройственный союз. Характеристика причин, участников, основных этапов и крупнейших сражений Первой мировой войны. Систематизация материала о событиях на Западном и Восточном фронтах войны (в форме таблицы). Характеристика итогов и последствий Первой мировой войны.
48.	Революции и Гражданская война в России	Характеристика причин и сущности революционных событий февраля 1917 года. Оценка деятельности Временного правительства, Петросовета. Характеристика позиций основных политических партий и их лидеров весной-осенью 1917 года. Характеристика причин и сущности событий октября 1917 года, сопоставление различных оценок этих событий, высказывание своей точки зрения (в ходе диспута). Объяснение причин прихода большевиков к власти. Объяснение понятий: национализация, декрет, Учредительное собрание. Участие в обсуждении роли В.И. Ленина в истории XX века. Характеристика причин Гражданской войны и интервенции, целей, участников и тактики белого и красного движения.
49.	Страны Запада и Востока между Мировыми войнами	Объяснение понятий: Версальско-Вашингтонская система, Лига Наций, репарации, новый курс, Народный фронт, мировой экономический кризис, тоталитаризм, авторитаризм, фашизм, нацизм. Систематизация материала о революционных событиях 1918-1920-х гг. в Европе. Характеристика успехов и проблем экономического развития стран Европы и США в 1920-е годы. Раскрытие причин мирового экономического кризиса 1929-1933 гг. и его последствий. Объяснение сущности, причин успеха и противоречий «нового курса» Ф. Рузвельта. Объяснение причин возникновения и распространения фашизма в Италии и нацизма в Германии. Оценка событий и последствий гражданской войны в Испании. Раскрытие особенностей освободительного движения 1920-1930-х гг. в Китае и Индии. Высказывание суждений о роли лидеров в освободительном движении и модернизации стран Азии, о причинах и особенностях японской экспансии.
50.	СССР в 1920-1930-х гг.	Подготовка докладов и участие в дискуссии на тему «Нэп как явление социально-экономической и общественно-политической жизни Советской страны». Раскрытие сущности, основного содержания и результатов внутривнутрипартийной борьбы в 1920-1930-е годы. Представление характеристики и оценки политических процессов 1930-х годов. Характеристика причин, методов и итогов индустриализации и коллективизации в СССР. Объяснение понятий: пятилетка, коллективизация, стахановское движение, раскулачивание, политические репрессии, враг народа, ГУЛАГ. Характеристика эволюции политической системы в СССР в 1930-е годы, раскрытие предпосылок усиления централизации власти.
51.	Культура в первой половине XX века.	Характеристика достижений российской культуры начала XX века: творчества выдающихся деятелей науки и культуры (в форме эссе, реферата). Объяснение понятий: модернизм, декадентство, символизм, авангард, кубизм, футуризм, акмеизм, абстракционизм. Характеристика основных течений в литературе и искусстве 1920-1930-х гг. на примерах творчества выдающихся мастеров культуры, их произведений (в форме сообщений, презентаций, круглого стола). Сравнение развития западной и советской культуры в 1920-1930-е годы, выявление черт их различия и сходства.
52.	Вторая мировая война	Характеристика причин кризиса Версальской системы и начала Второй мировой войны. Называние с использованием карты участников и основных этапов

		Второй мировой войны. Объяснение понятий: странная война, план «Барбаросса», геноцид, коллаборационизм, антигитлеровская коалиция, движение Сопротивления, коренной перелом, ленд-лиз, холокост. Систематизация материала о крупнейших военных операциях Второй мировой и Великой Отечественной войн. Характеристика итогов Второй мировой и Великой Отечественной войн.
53.	Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы	Представление с использованием карты характеристики важнейших изменений, произошедших в мире после Второй мировой войны. Раскрытие сущности наиболее значительных изменений в структуре общества во второй половине XX – начале XXI века, причин и последствий этих изменений (на примере отдельных стран). Высказывание суждений о причинах лидерства США в современном мире и его последствиях. Раскрытие предпосылок, достижений и проблем европейской интеграции. Характеристика основных этапов в истории восточноевропейских стран второй половины XX – начала XXI вв. Подготовка презентации о событиях в Венгрии в 1956 г. и в Чехословакии в 1968 г. Объяснение понятий: мировая социалистическая система, СЭВ, ОВД, Пражская весна, «Солидарность», бархатная революция.
54.	Страны Азии, Африки и Латинской Америки	Характеристика этапов освобождения стран Азии и Африки от колониальной и полуколониальной зависимости, раскрытие особенностей развития этих стран во второй половине XX – начале XXI вв. Объяснение понятий: страны социалистической ориентации, неоколониализм, новые индустриальные страны, традиционализм, фундаментализм. Характеристика особенностей процесса национального освобождения и становления государственности в Индии и Пакистане. Объяснение причин успехов в развитии Китая и Индии в конце XX – начале XXI вв., высказывание суждений о перспективах их развития. Сопоставление реформистского и революционного путей решения социально-экономических противоречий в странах Латинской Америки, высказывание суждений об их результативности.
55.	СССР в 1945-1991 гг.	Систематизация материала о развитии СССР в первые послевоенные годы, основных задачах и мероприятиях внутренней и внешней политики. Характеристика перемен в общественно-политической жизни СССР в середине 1950-х – начале 1960-х гг., новых подходов к решению хозяйственных и социальных проблем, реформ. Систематизация материала о тенденциях и результатах экономического и социального развития СССР в 1965 – начале 1980-х гг. Объяснение, в чём проявлялись противоречия в развитии науки и техники, художественной культуры в рассматриваемый период. Поиск информации о повседневной жизни, интересах советских людей в 1960-1980-е годы. Оценка государственной деятельности Л.И. Брежнева. Характеристика причин и предпосылок перестройки в СССР. Объяснение понятий: перестройка, гласность, плюрализм, парад суверенитетов. Поиск информации об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки. Составление характеристики М.С. Горбачёва. Участие в обсуждении вопросов о характере и последствиях перестройки, причинах кризиса советской системы и распада СССР, высказывание своего мнения.
56.	Россия на рубеже XX – XXI веков	Объяснение, в чём заключались трудности перехода к рыночной экономике, с привлечением свидетельств современников. Характеристика темпов, масштабов, характера и социально-экономических последствий приватизации в России. Объяснение причин военно-политического кризиса в Чечне и способов его разрешения. Оценка итогов развития РФ в 1990-е годы. Систематизация и раскрытие основных направлений деятельности руководства РФ в начале XXI века. Представление краткой характеристики основных политических партий современной России. Характеристика ключевых событий политической истории современной России. Характеристика места и роли России в современном мире.
57.	Культура во второй половине XX – начале XXI веков	Характеристика достижений в различных областях науки, показ их влияния на развитие общества. Объяснение понятий: постмодернизм, массовая культура, поп-арт. Объяснение причин и последствий влияния глобализации на национальные культуры. Рассказ о развитии отечественной культуры, характеристика творчества её выдающихся представителей.




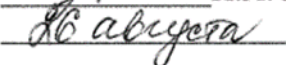
ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения им. Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова

 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура

Предметная область: Физическая культура, экология и основы безопасности
жизнедеятельности

Технический профиль.

Форма обучения- очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 02.07.2021г. № 11

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021г. № 1

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 Физическая культура предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Авторы-разработчики: Ступаков Е.О., Покровская Н.Н., Стряпунин С.А. Гадельшин Р.М., Лучин Д.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Место учебной дисциплины в учебном плане	5
3. Результаты освоения учебной дисциплины	5
4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования ..	8
5. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы	18

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура предназначена для изучения организации занятий по физической культуре в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413;
- Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, утвержденных Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности: 15.02.04 Специальные машины и устройства, 15.02.08 Технология машиностроения, 15.02.09 Аддитивные технологии, 22.02.05 Обработка металлов давлением, 22.02.06 Сварочное производство, 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.05 Физическая культура изучается как базовая из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины БД.05 Физическая культура направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования ППСЗ.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.05 Физическая культура изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура завершается проведением итогов в форме зачета в 1 семестре и дифференцированного зачета во 2 семестре в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ.

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка	177
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка в том числе: практические занятия	118 114
3	Самостоятельная работа обучающегося в том числе: - Изучение техники безопасности по видам спорта; - Физические упражнения.	59
4	Промежуточная аттестация в форме зачета в 1 семестре и дифференцированного зачета во 2 семестре	

3. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.05 Физическая культура обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
 - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
 - сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
 - потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
 - приобретение личного опыта творческого использования профессионально оздоровительных средств и методов двигательной активности;
 - формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной,

практике; готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; предметных:

- **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуг;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Теоретическая часть

Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины БД.05 Физическая культура. Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.

3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.

4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов профессиональных образовательных организаций. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы

повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.

5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования

Практическая часть

Учебно-методические занятия

1. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.

2. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.

3. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.

4. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.

5. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.

6. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.

7. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальной карты здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру).

8. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности.

Учебно-тренировочные занятия

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 1'00 м, 4' 400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра.

2. Баскетбол

Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.

3. Волейбол

Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и

последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.

4. Атлетическая гимнастика

Техника безопасности при занятии АГ. Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.

5. Лыжная подготовка

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает выносливость, координацию. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Обучение: одновременные бесшажный, одношажный, двушажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Техника спусков и подъемов.

6. Гимнастика

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики

4.5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел № 1.	Основы физической культуры.	2			1		3
1	Тема 1.1. Ф.К. в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Правила техники безопасности на занятиях в спортивном зале. Оценка уровня физической подготовленности обучающихся.	2		Лекция	1	Изучение техники безопасности по видам спорта	2
	Раздел № 2.	Легкая атлетика.	20	20		10		
2	Тема 2.1 Бег на короткие дистанции, прыжок в длину с места	Правила техники безопасности при занятии л/атлетикой. Бег в медленном темпе. Бег на короткие дистанции: низкий старт и стартовый разгон.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
3		Бег в медленном темпе. Развитие скоростно-силовых качеств.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
4		Бег в медленном темпе. Повторение низкого старта и разгона. КН - бег 60м. на результат	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3

5		Бег в медленном темпе. Развитие скоростных качеств – специальные беговые упражнения	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
6		Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег 10x10 (5x10 – девушки).	2	2	Практическое занятие	1	Упражнения на пресс	3
7		Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
8		Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. Обучение прыжку в длину с места.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
9		Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – прыжок в длину с места.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
10		Развитие выносливости – кроссовая подготовка.	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
11		КН - бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	2	Практическое занятие	1	Упражнения на пресс	3
	Раздел 3.	Раздел 3 Атлетическая гимнастика	12	12		6		
12	Тема 3.1. Атлетическая гимнастика, работа на тренажёрах	Техника безопасности при занятии АГ. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
13		Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
14		ОРУ с гантелями. Сгибание и разгибание рук на брусьях.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
15		ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
16		ОРУ со скакалками. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	2	Практическое занятие	1	Упражнения на пресс	3

17		ОРУ с набивными мячами. КН - сгибание и разгибание рук на брусьях	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
	Раздел 4.	Баскетбол	18	18		9		
18	<i>Тема 4.1. Техника выполнения ведения и передачи мяча, техника выполнения бросков</i>	Техника безопасности при занятии баскетболом. Правила игры. Обучение различным способам ведения мяча.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
19		Повторение различных способов ведения мяча. Эстафеты с ведением мяча	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
20		Совершенствование различных способов ведения мяча. Обучение различным способам передачи мяча.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
21		Повторение способов передачи мяча. Обучение броска мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
22		Совершенствование передачи мяча. Повторение бросков мяча с контрольных точек. КН - эстафеты с ведением мяча и броском в корзину.	2	2	Практическое занятие	1	Упражнения на пресс	3
23		Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН – штрафной бросок.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
24		Проверка полученных навыков в контрольной игре.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
25		Технические и тактические действия в игре. КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
26		Обобщение материала в форме зачета	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
		Итого за 1 семестр	52	50		26		

	Раздел 5	Лыжная подготовка <i>Лыжная подготовка в случае отсутствия необходимых погодных условий может быть заменена кроссовой подготовкой</i>	6	4		3		
27	Тема 5.1. Лыжная подготовка	Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции.	2	2	Лекция	1	Упражнения на пресс	3
28		Обучение: одновременные бесшажный, одношажный, двушажный классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
29		Полуконьковый и коньковый ход. Техника спусков и подъемов.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
	Раздел 3	Атлетическая гимнастика	4	4		2		
30	Тема 3.2. Работа со снарядами, круговая тренировка	Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
31		ОРУ с гантелями. КН – поднимание туловища из положения лежа за 30 сек.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
	Раздел 6	Волейбол	16	16		8		
32	Тема 6.1. Техника, перемещения, стоек и передачи мяча	Техника безопасности при занятии волейболом. Правила игры. Обучение основным стойкам и способам перемещения в волейболе.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
33		Комплекс специальных упражнений. Обучение передаче мяча сверху. Повторение основных стоек и способов перемещения в волейболе.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
34		КСУ. Обучение приема мяча снизу. Повторение передачи мяча сверху.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
35		КСУ. Обучение способам подачи мяча. Повторение приема мяча снизу.	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3

36		КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
37		КСУ. КН – прием мяча снизу. Тренировочная игра.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
38		КСУ. КН – подача мяча. Тренировочная игра.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
39		Техника и тактика двухсторонней игры. КН - проверка полученных навыков в контрольной игре.	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
	Раздел 7.	Гимнастика	8	8		4		
40	Тема 7.1 Обучение комплексам упражнений	Техника безопасности при занятии гимнастикой. Цели и задачи .	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
41		Обучение комплексам упражнений №1, №2	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
42		Обучение комплексам упражнений №4, №6	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
43		КН - Выполнение комплексов упражнений по заданию.	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
	Раздел 3	Атлетическая гимнастика	12	12		6		
44	Тема 3.3. Тренировки с собственным весом.	Техника безопасности при занятии АГ. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
45		Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
46		ОРУ с гантелями. Сгибание и разгибание рук на брусьях.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
47		ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
48		ОРУ. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	2	Практическое занятие	1	Упражнения на пресс	3

49		ОРУ со скакалками. КН – поднимание туловища из положения лежа за 1 мин.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
	Раздел 2	Легкая атлетика	20	20		10		
50	<i>Тема 2.1 Бег на короткие, средние и длинные дистанции</i>	Бег в медленном темпе. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, низкий старт и стартовый разгон.	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
51		Бег в медленном темпе. Развитие скоростно-силовых качеств.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
52		Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег 10х10 (5х10 – девушки).	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
53		Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег -елочка	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3
54		Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 60м. на результат	2	2	Практическое занятие	1	Упражнения на пресс	3
55		Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат	2	2	Практическое занятие	1	Сгибание рук в упоре лежа	3
56		Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. Совершенствование прыжка в длину с места.	2	2	Практическое занятие	1	Прыжки со скакалкой	3
57		Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – тройной прыжок в длину с места.	2	2	Практическое занятие	1	Отжимания	3
58		КН - бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	2	Практическое занятие	1	Приседания	3

59		Развитие скоростно-силовых качеств. Подведение итогов за семестр в форме дифференцированного зачета	2	2	Практическое занятие	1	Упражнения на пресс	3
		Итого за 2 семестр	66	64		33		
		Всего	118	114		59		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

Дополнительные источники:

1. Бишаева А.А. Физическая культура : Учебник. – М. : Издательский центр «Академия», 2018

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

Интернет-ресурсы

ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭВС от 18.01.2019-29.01.2020

ЭБС «ЮРАЙТ»

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

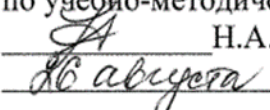
www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.gour32441.nagod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности
жизнедеятельности

Предметная область: Физическая культура, экология и основы безопасности
жизнедеятельности

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 11 от 02.07.2021г.

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности разработана для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Авторы-разработчики: Кутырь В.Б., Созинов Э.Б., Куксова И.В., преподаватели основ безопасности жизнедеятельности и безопасности жизнедеятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Место учебной дисциплины в учебном плане	6
3. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебной дисциплины.....	6
4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования 9	
5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	15
6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	23
Приложение.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в СПб ГБПОУ «Академии машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413,

- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям:

15.02.04 Специальные машины и устройства

15.02.08 Технология машиностроения

15.02.09 Аддитивные технологии

22.02.05 Обработка металлов давлением

22.02.06 Сварочное производство

23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение,

- в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»;

- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям:

15.02.04 Специальные машины и устройства

15.02.08 Технология машиностроения

15.02.09 Аддитивные технологии

22.02.05 Обработка металлов давлением

22.02.06 Сварочное производство

23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;

- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается как базовая общая из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными

организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; ППСЗ.

В современных условиях глобализации развития мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение состояния здоровья каждого человека. Здоровье становится приоритетной социальной ценностью. В связи с этим исключительную важность приобретает высокая профессиональная подготовка специалистов различного профиля к принятию решений и действиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС), а при их возникновении — к проведению соответствующих мероприятий по ликвидации их негативных последствий, и прежде всего к оказанию первой помощи пострадавшим.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. В связи с этим программой предусмотрено проведение в конце учебного года для обучающихся мужского пола пятидневных учебных сборов, сочетающих разнообразные формы организации теоретических и практических занятий. В итоге у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний». В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умения оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Девушки получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, поддержании в семье духовности, комфортного психологического климата.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	54
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
работа с учебной, учебно-методической литературой, нормативно-правовыми актами: написание конспектов, рефератов, подготовка информационных сообщений;	20
составление кроссвордов, таблиц, памяток, эссе, ситуационных задач, тестовых заданий, графологических структур, глоссария. заучивание текста.	19
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

- **личностных:**
 - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
 - готовность к служению Отечеству, его защите;
 - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
 - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
 - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
 - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- **метапредметных:**

— овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

— овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

— приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

— развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

— формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

— развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

— формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

— развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

— освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни, приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

— формирование установки на здоровый образ жизни;

— развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• **предметных:**

— сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

— получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

— сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

— сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Содержание программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Введение

Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.

Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.

Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.

Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.

Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».

Практические занятия Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил

поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.

Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.

Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.

Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени. Практические занятия Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте. Изучение первичных средств пожаротушения. Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

3. Основы обороны государства и воинская обязанность

История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.

Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-

воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.

Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.

Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.

Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.

Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.

Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.

Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Практические занятия Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции. Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.

4. Основы медицинских знаний

Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.

Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.

Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.

Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.

Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.

Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.

Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.

Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная

профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.

Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.

Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи. Практические занятия. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях. Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

Темы рефератов (докладов):

- Взаимодействие человека и среды обитания.
- Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
- Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
- Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья.
- Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
- Роль физической культуры в сохранении здоровья.
- Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
- Табакокурение и его влияние на здоровье.
- Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
- Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
- Особенности трудовой деятельности мужчин, женщин и подростков.
- Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Терроризм как основная социальная опасность современности.
- Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- Оповещение и информирование населения об опасности.
- Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
- МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
- Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
- Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
- Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
- Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
- Символы воинской чести.
- Патриотизм и верность воинскому долгу.
- Дни воинской славы России.
- Города воинской славы Российской Федерации.
- Профилактика инфекционных заболеваний
- Политика государства по поддержке семьи.
- Первая помощь при острой сердечной недостаточности.
- СПИД — чума XXI века.

- Оказание первой помощи при бытовых травмах.
- Здоровье родителей – здоровье ребенка.
- Формирование здорового образа жизни с первых дней жизни.
- Как стать долгожителем.
- Рождение ребенка – высшее чудо на Земле.
- Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
- Космические опасности: мифы и реальность.
- Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
 - Виды и рода войск.
 - Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.
 - Политика государства по поддержке семьи.

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1 семестр							
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.							
1.	Введение. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	Лекция №1 Основные цели и задачи дисциплины ОБЖ. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО. Основы здорового образа жизни. Общие понятия о здоровье и ЗОЖ. Составляющие здоровья. Виды здоровья. Основные критерии нормального здоровья человека. Факторы, формирующие здоровье.	2	лекция	2	1. Изучение лекционного материала; Учебник «Основы безопасности жизнедеятельности» Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Гл.4, п. 4.1 2. Составление кроссворда и ответов к нему.	2
2.	Основные положения организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.	Практическое занятие № 1 «Гигиенические основы рационального питания» Понятие рациональное питание. Законы рационального питания. Энергетический баланс. Вред продуктов быстрого питания(фастфуд, газировка и т.д.)	1	пз			2
	Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.	Практическое занятие № 2 Понятия двигательная активность, физическая культура и спорт, хорошая физическая форма. Закаливание организма и его влияние на здоровье. Основные принципы и методы закаливания.	1	пз			2

3.	Личная гигиена и здоровье человека.	Лекция №2 «Режим дня и общая личная гигиена студента». Биологические ритмы человека. Чередование умственной и физической деятельности. Понятие личная гигиена. Правила общей и личной гигиены: чистота тела, нательного и постельного белья, обуви, жилища.	2	лекция	1	1. Составление меню; 2. Составление индивидуального режима дня; 3. Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним.	2
4.	Вредные привычки и их профилактика.	Лекция №3 Понятие «вредные привычки». Табачный дым и его составные части. Пассивное курение. Курение и его влияние на состояние здоровья человека. Опасность курения в подростковом возрасте. Закон РФ о запрете курения.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Написание рефератов.	2
5.	Вредные привычки и их профилактика.	Лекция №4 Понятие алкоголизм. Воздействие алкоголя на организм человека. Социальные последствия употребления алкоголя. Алкогольная зависимость в подростковом возрасте. Профилактика алкогольной зависимости.	2	лекция	1	1. Повторение лекционного материала; 2. Написание рефератов.	2
6.	Вредные привычки и их профилактика.	Лекция №5 Наркомания и токсикомания. Социальные последствия и опасность пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании. Виды ответственности за хранение и употребление наркотических веществ.	2	лекция			2
7.	Личная безопасность в повседневной жизни.	Лекция №6 Понятие хулиганство и вандализм. Правила безопасного поведения в местах повышенной криминогенной опасностью: на рынке, на стадионе, на вокзале, в метро. Опасные ситуации в повседневной жизнедеятельности : при встрече с незнакомцами на улице , в общественном транспорте, в общественном месте, в подъезде дома, в лифте.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление ситуационных задач и их решений (алгоритмы действий). 3. Подготовка информационного сообщения.	2
8.	Семья в современном обществе.	Лекция №7 Правовые основы взаимоотношения полов Понятия семья и брак Условия и порядок заключения и расторжения брака. Основные функции семьи. Права и обязанности родителей. Политика государства РФ по поддержке семьи.	1	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Написание конспекта; 3. Написание эссе.	2
	Основные инфекционные болезни, классификация и профилактика	Лекция №8 Понятие инфекционные болезни, классификация основных инфекционных заболеваний, источники инфекции, пути и механизмы передачи возбудителей инфекционных заболеваний. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных болезней.	1	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме.	2
9.	Правила и безопасность дорожного	Практическое занятие №3 Зоны повышенной опасности на дороге. Правила безопасности движения пешеходов, велосипедистов и	2	пз	1	1. Повторение лекционного материала; 2. Составить памятку.	2

	движения.	пассажиров. Безопасность человека на железнодорожном транспорте. Практическое занятие №4. «Тестирование по разделу 1.Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья».				3. Подготовка к итоговому тестированию по разделу «Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья»	
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.							
10.	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.	Лекция №9 Понятия чрезвычайная ситуация, аварии, катастрофа. Виды катастроф. Чрезвычайные ситуации по природе возникновения. Чрезвычайные ситуации по масштабам распространения. Характеристики ЧС природного и техногенного характера. Модели поведения при ЧС.	2	лекция	2	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление графологической структуры; 3. Подготовка информационного сообщения.	2
11.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданская оборона (ГОЧС).	Лекция №10 История создания и развития РСЧС. Понятие РСЧС. Цели и задачи РСЧС и МЧС России. Структура и режимы функционирования РСЧС. Права и обязанности граждан России в условиях чрезвычайных ситуаций. История создания гражданской обороны в России. Понятие гражданская оборона (ГО). Структура, цели и задачи ГО России. Принципы ГО	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме.	2
12.	Современные средства поражения и их поражающие факторы.	Лекция №11 Классификация оружия массового поражения. Ядерное оружие Химическое оружие. Биологическое(бактериологическое) оружие. Обычное оружие. Поражающие факторы. Нетрадиционные средства поражения.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Написание реферата.	2
13.	Мероприятия по защите населения при угрозе ЧС и применении современных средств поражения.	Практическое занятие №5 Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Оповещение и информирование населения об опасностях. Эвакуация и рассредоточение населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Организация инженерной защиты. Виды защитных сооружений и правила поведения в них (СКЗ).Виды санитарной обработки людей после пребывания в зонах заражения.	2	пз	2	1. Изучение лекционного материала; 2.Составление графологической структуры (рисунка). 3.Составление таблицы.	2
14.	Организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайных	Лекция №12 Понятие аварийно-спасательные работы, другие неотложные работы. Виды аварийно-спасательных и неотложных работ. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций. Назначение, устройство и принцип действия первичных средств тушения пожаров. Общие правила пожаротушения. Действия при пожарах.	1	лекция			2

	ситуаций.						
	Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.	Лекция №13 Постановления, регламентирующие обучение населения в области безопасности жизнедеятельности в России. Основные задачи обучения населения по защите от чрезвычайных ситуаций. Группы лиц, подлежащих обучению в области защиты населения и территорий от ЧС.	1	лекция			2
15.	Террористическая опасность.	Лекция №14 Понятие терроризм. История возникновения и виды терроризма. Основы борьбы с терроризмом в России. Меры предосторожности: при обнаружении подозрительных предметов, при угрозе совершения или при свершении террористического акта, при захвате заложников.	2	лекция	1	1. Составить памятку .	2
16.	Современный комплекс проблем безопасности социального характера.	Лекция №15 Понятие национальная безопасность .Военные, внутренние и внешние угрозы национальной безопасности России .Роль вооруженных сил России в обеспечении национальной безопасности страны.	2	лекция			2
17.	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.	Практическое занятие № 6 Государственная противопожарная служба. Полиция Российской Федерации. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (РОСПОТРЕБНАДЗОР). Гидрометеорологическая служба. Практическое занятие №7 Тестирование по разделу 2 «Государственная система обеспечения безопасности населения»	1 1	пз пз	1	1.Написание эссе; 2. Подготовка к итоговому тестированию по разделу «Государственная система обеспечения безопасности населения»	2
		ИТОГО за 1 семестр	34		17		
2 семестр							
Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.							
18.	История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.	Лекция №16 Вооруженные Силы Московского государства XIV-XVIIв. Военная реформа Ивана Грозного. Создание регулярной армии при Петре I.Реформы в армии при Д.А. Милютине. Реформы Вооруженных Сил, проводимые в СССР. Реформы Вооруженных Сил, проводимые на современном этапе. Понятие Вооруженные Силы. Функции и задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	лекция	1	Учебник «Основы безопасности жизнедеятельности» Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А ,2016. - Гл. 4 п. 4.1 с. 146-156; 1.Составление хронологической таблицы по теме.	2

19.	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	Лекция №17 Понятия Вид Вооруженных Сил, Род войск. Руководство Вооруженными Силами РФ. Структуры, относящиеся к учреждениям Министерства обороны РФ. Сухопутные войска РФ, структура и задачи. Воздушно-космические Силы, структура и задачи. Военно-морской флот РФ, структура и задачи. Отдельные рода войск ВС РФ, предназначение и задачи. Тыл Вооруженных Сил РФ. Войска, не входящие в виды и рода войск Вооруженных Сил РФ. Специальные войска. Комплектование Вооруженных Сил РФ личным составом.	2	лекция	2	Учебник «Основы безопасности жизнедеятельности» Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., 2016 - Гл. 4 п.4.3 с. 156-172;	1
20.		Практическое занятие №8 Составление схемы «Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.»	2	пз	2	1.Составление графологической структуры (схемы).	2
21.	Воинская обязанность.	Лекция №18 Основные понятия о воинской обязанности: воинская обязанность, воинский учет, мобилизация, военное положение, военное время. Организация воинского учета и первоначальная постановка на воинский учет. Медицинское освидетельствование. Профессионально-психологический отбор. Обязанности граждан по воинскому учету. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала. 2.Написание эссе.	2
22.	Призыв на военную службу.	Лекция №19 Понятие военная служба. Порядок призыва на военную службу. Вручение повестки. Уклонение от призыва на военную службу. Категории годности к военной службе. Освобождение от призыва на военную службу Предоставление отсрочки от призыва. Организация работы сборного пункта.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним.	2
23.	Прохождение военной службы.	Лекция №20 Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту. Статус военнослужащего. Альтернативная гражданская служба.	2	лекция	1	1.Написание конспекта.	2
24.		Практическое занятие №9 Воинские звания. Военная форма и знаки отличия.	2	пз			2
25.	Правовые основы военной службы.	Лекция №21 Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Права военнослужащих. Правовая защита военнослужащих и членов их семей. Виды ответственности, установленные для военнослужащих Правовые документы, устанавливающие права и обязанности военнослужащих.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка информационного сообщения.	2

26.	Военнослужащий-защитник своего Отечества.	Лекция №22 Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Воинская дисциплина и ответственность.	2	лекция	2	1.Составление памятки. 2.Заучивание текстов.	2
27.		Практическое занятие № 10 «Назначение, боевые свойства и устройство автомата Калашникова (АКМС). Неполная разборка и сборка».	2	пз			
28.	Офицер Российской Армии.	Лекция №23 Понятие офицерский состав .Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации: военно-учебные заведения, условия приема, организация учебного процесса.	2	лекция			2
29.	Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации	Лекция №24 Понятие воинские традиции и их подразделение. Патриотизм и верность воинскому долгу. Символы воинской чести: боевое знамя, почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и на военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил.	2	лекция	2	1.Написание реферата.	2
30.		Практическое занятие № 11 Тестирование по разделу 3 «Основы обороны государства и воинская обязанность».	2	пз			
Раздел 4. Основы медицинских знаний.							
31.	Оказание первой помощи при травмах и ранениях.	Лекция №25 Понятие первая помощь. Общие принципы оказания первой помощи. Понятие рана. Виды ран. Первая помощь при ранении. Понятие повязка. Правила наложения повязок.	2	лекция	1	Учебник «Основы безопасности жизнедеятельности» Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А .2016 - Гл. 5 п. 5.1 с. 254-261; 1.Изучение лекционного материала; 2.Составление конспекта.	2
32.	Оказание первой помощи при травмах и ранениях.	Практическое занятие № 12 «Способы временной остановки кровотечений». Понятие кровотечение. Виды и признаки кровотечений. Признаки острой кровопотери. Правила остановки венозного и артериального кровотечений: наложение давящей повязки и жгута- закрутки. Первая помощь при капиллярном кровотечении.	2	пз	2	1. Изучение лекционного материала; 2.Составление конспекта.Учебник «Основы безопасности жизнедеятельности» Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А ., 2016 - Гл. 5 П. 5.4 с. 273-277.	2
33.	Оказание первой помощи при травмах и ранениях.	Лекция № 26 Понятие травма, травматический шок. Виды и признаки травмы. Первая помощь при ушибе, растяжении, вывихе, переломе, синдроме длительного сдавливания. Понятие иммобилизация, шина. Виды шин.	1	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление глоссария по теме.	2

		Практическое занятие № 13 «Способы иммобилизации и переноски пострадавшего».	1	пз			
34.	Оказание первой помощи при травмах и ранениях.	Лекция №27 Первая помощь при травме головы, груди, живота. Практическое занятие № 14 «Наложение повязок на область головы, груди, живота»	1	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление таблицы.	2
			1	пз			
35.	Первая помощь при воздействии высоких и низких температур, электрического тока и отравлении.	Лекция № 28 Понятия тепловой удар, ожог, отморожение и общее охлаждение организма. Признаки, первая помощь, меры профилактики.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала. 2. Составление конспекта.	2
36.	Первая помощь при воздействии высоких и низких температур, электрического тока и отравлении	Лекция № 29 Понятия электротравма, отравление. Признаки, первая помощь, меры профилактики.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление конспекта.	2
37.	Первая помощь при отсутствии сознания ,острой сердечной недостаточности и инсульте.	Лекция №30 Понятие о обмороке, сердечной недостаточности, инсульте. Признаки обморока, инфаркта, инсульта. Правила оказания первой помощи при обмороке, острой сердечной недостаточности (инфаркте) и инсульте.	2	лекция	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление конспекта.	2
38.	Первая помощь при остановке дыхания и сердца.	Практическое занятие № 15 Понятие терминальное состояния, клиническая и биологическая смерть., реанимационные мероприятия. Признаки клинической и биологической смерти. Полная и частичная закупорка (обструкция) дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Восстановление проходимости дыхательных путей. Прекордиальный удар. Непрямой массаж сердца. «Удаление инородного тела из дыхательных путей у человека в сознании и без сознания. Проведение ИВЛ и непрямого массажа сердца»	2	пз	1	1. Изучение лекционного материала; 2. Составление структурно-логической таблицы .	2
39.	Итоговое занятие.	Практическое занятие № 16 Дифференцированный зачет:	2	пз			3

		1.Тестирование по разделам: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность; основы медицинских знаний; 2. Решение ситуационных задач; 3.Определение понятий; 4.Индивидуальный опрос.					
		ИТОГО за 2 семестр:	44		22		
	Всего		78		39		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для обучающихся

Основные источники:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А «Основы безопасности жизнедеятельности» - М., Академия, 2018;
2. Бондин В.И., Семехин Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности» - М. «Инфра-М» Академ центр, 2019

Дополнительные источники:

1. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: 10-й кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / М.П. Фролов, Е.Н. Литвинов, А.Т. Смирнов и др.; под ред. Ю.Л. Воробьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: АСТ: Астрель, 2016. – 350 с.
2. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: 11-й кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / М.П. Фролов, Е.Н. Литвинов, А.Т. Смирнов и др.; под ред. Ю.Л. Воробьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: АСТ: Астрель, 2016. – 318 с.
3. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для учащихся 10-11 классы: базовый уровень /Ким СВ., Горский В. А., -М.: ООО Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ.2018. - 162с.
4. Коротков, Б.П. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф [Текст]: Учебное пособие/ Б.П. Коротков., И.Г. Черепанов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; Ростов н/Д: Наука-Пресс, 2016. – 480 с
5. Смирнов, А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В.А. Васнев; под общ. ред. А.Т. Смирнова, 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 223 с.: ил. – (Академический школьный учебник).
6. Смирнов, А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Текст]: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, П.В. Ижевский; под общ. ред. А.Т. Смирнова, 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 160 с.: ил. – (Академический школьный учебник).
7. Смирнов, А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс [Текст]: учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под общ. ред. А.Т. Смирнова. – М.: Просвещение, 2017. – 304 с.: ил. – (Академический школьный учебник)
8. Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 N 68-ФЗ (последняя редакция).
9. Федеральный закон "О статусе военнослужащих" от 27.05.1998 N 76-ФЗ (последняя редакция от 31.01.2019 года).
10. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (последняя редакция от 31 января 2019 года).
11. Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 N 28-ФЗ (последняя редакция 2018).
12. Федеральный закон "Об обороне" от 31.05.1996 N 61-ФЗ (последняя редакция 2019).
13. Федеральный закон "О днях воинской славы и памятных датах России" от 13.03.1995 N 32-ФЗ (последняя редакция).
14. Федеральный закон "Об альтернативной гражданской службе" (113-ФЗ) (последняя редакция 2019 года).
15. Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ (последняя редакция 2019года).

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2019. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Гражданский кодекс РФ
7. Семейный кодекс Российской Федерации
8. Уголовный кодекс Российской Федерации
9. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»
10. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
11. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
12. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе»
13. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне»
14. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
15. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
16. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации»
17. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
18. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124)
19. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
20. Приказ министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям

в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрировано Минюстом России 12.04.2010, регистрационный № 16866).

21. Кобяков Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2019.
22. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2019.
23. Назарова Е. Н., Жилон Ю. Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2019.
24. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2018.

**Сайты, используемые при подготовке уроков, сообщений, докладов и рефератов
(Интернет-ресурсы):**

Название сайта	Электронный адрес
Электронный библиотечный фонд «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»	http://biblio-online.ru/
МЧС России	http://www.emercom.gov.ru http://www.mchs.gov.ru
Министерство образования и науки РФ	http://mon.gov.ru/
Образовательный портал «Учеба»	http://www.uroki.ru
Издательский дом «1 сентября»	http://www.1september.ru
Энциклопедия безопасности	http://www.opasno.net
Личная безопасность	http://personal-safety.redut-7.ru
Образовательные ресурсы Интернета - Безопасность жизнедеятельности	http://www.alleng.ru
«Мой компас» (безопасность ребёнка)	http://moikompas.ru/compas/bezopasnost_det
Инструкции, учебные фильмы, иллюстрированные инструктажи, видео инструктажи, тематические стенды и плакаты по охране труда, безопасности дорожного движения, технике безопасности, безопасности жизнедеятельности;	http://www.znakcomplect.ru/top/out.php?id=65
Методические материалы, тесты, билеты, книги и учебные пособия по ОБЖ	http://www.alleng.ru/edu/saf.htm
Методические рекомендации по организации образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях по курсу ОБЖ	http://www.garant.ru/prime/20070719/6232673.htm
Библиотека электронных наглядных пособий по ОБЖ для 5-11 классов	http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/

Материалы журнала «Основы безопасности жизни»	http://www.rusmag.ru/pgroup.php?id=2
МВД РФ	http://www.mvd.ru
Минобороны	http://www.mil.ru
ФСБ РФ	http://www.fsb.ru
Академик. Словари и энциклопедии	http://www.dic.academic.ru
Books Gid. Электронная библиотека	http://www.booksgid.com
Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов	http://www.globalteka.ru/index.html
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://www.window.edu.ru
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность	http://www.school.edu.ru/default.asp
Электронная библиотечная система	http://www.ru/book
проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»	http://www.pobediteli.ru
Музей Военно-Воздушных Сил	http://www.monino.ru
Государственные символы России. История и реальность	http://www.simvolika.rsl.ru
Военная литература	http://www.militera.lib.ru

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины

Помещение кабинета основ безопасности жизнедеятельности должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. 178-02) 1. Оно должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по основам безопасности жизнедеятельности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.;
- тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажер;
- обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;
- комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебной дисциплины «ОБЖ», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную

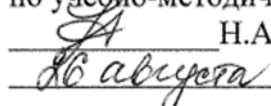
программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, географическими атласами, справочниками, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «ОБЖ» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по географии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 Астрономия

Предметная область: Естественные науки

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 11 от 02.07.2021 г.

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 Астрономия предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Сергеева И.В.

Содержание

№ п/п	Раздел	Страницы
1.	Пояснительная записка	4
2.	Место учебной дисциплины в учебном плане	5
3.	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	6
4.	Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	7
5.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	10
6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	14

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «БД.07 Астрономия» предназначена для изучения астрономии в СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований:

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259);
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия»
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям технического профиля;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Астрономия» изучается как общая, базовая из обязательной предметной области «Естественные науки» для специальностей СПО технического профиля профессионального образования

Астрономия как учебная дисциплина, которая, завершая физико-математическое образование учащихся, знакомит их с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. Курс астрономии призван способствовать формированию современной научной картины мира, раскрывая развитие представлений о строении Вселенной как одной из важнейших сторон длительного и сложного пути познания человечеством окружающей природы и своего места в ней. Особую роль при изучении астрономии должно сыграть использование знаний, полученных учащимися по другим естественнонаучным предметам, в первую очередь по физике. Материал, изучаемый в начале курса в теме «Основы практической астрономии», необходим для объяснения наблюдаемых невооруженным глазом астрономических явлений. В организации наблюдений могут помочь компьютерные приложения для отображения звездного неба. Такие приложения позволяют ориентироваться среди мириад звезд в режиме реального времени, получить информацию по наиболее значимым космическим объектам, подробные данные о планетах, звездах, кометах, созвездиях, познакомиться со снимками планет.

Астрофизическая направленность всех последующих тем курса соответствует современному положению в науке. Главной задачей курса становится систематизация обширных сведений о природе небесных тел, объяснение существующих закономерностей и раскрытие физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.

Целями изучения астрономии на данном этапе обучения являются:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

— овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

— развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; — использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

— формирование научного мировоззрения;

— формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППССЗ.

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: теоретическое обучение практические занятия	56 34 22
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: индивидуальная внеаудиторная самостоятельная работа	18 18
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2 семестр

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности;
 - умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;
 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- **метапредметных:**
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
 - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
 - умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
 - владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики;
 - владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
 - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - сформированность умения решать астрономические задачи;
 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения астрономии на базовом уровне учащийся должен: **знать/понимать:**

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; смысл физического закона Хаббла; основные этапы освоения космического пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

уметь:

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Раздел 1. Введение и основы практической астрономии.

1.1. Введение.

Наблюдения – основа астрономии.

Предмет астрономии: задачи и цели, разделы, периоды развития. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы

Вселенной. **Астрономические наблюдения и их значения.**

Виды телескопов, принцип действия и их основные характеристики. Решение задач на нахождение основных характеристик телескопа. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.

1.2. Основы практической астрономии.

Звезды и созвездия. Видимая звездная величина. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Кульминация светил. Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика. Видимое движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.

Раздел 2. Строение Солнечной системы. Механика небесных тел.

2.1. Строение Солнечной системы.

Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.

2.2. Законы движения небесных тел.

Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.

Раздел 3. Природа тел Солнечной системы.

3.1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.

Земля и Луна — двойная планета. Космические лучи. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.

Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса.

Планеты-гиганты, их спутники и кольца.

Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты. Астероидная опасность.

Раздел 4. Солнце и звезды.

4.1. Солнце: его состав и внутреннее строение.

Излучение и температура Солнца. Методы астрономических исследований; спектральный анализ. Физические методы теоретического исследования. Закон Стефана—Больцмана. Источник энергии Солнца. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

4.2. Основные характеристики звезд.

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимосвязь. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Эффект Доплера. Диаграмма «спектр — светимость» («цвет — светимость»). Массы и размеры звезд. Двойные и кратные звезды. Гравитационные волны. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы. Закон смещения Вина.

Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной.

5.1. Наша Галактика — Млечный Путь.

Ее размеры и структура. Модели Вселенной. Модели эволюции Вселенной. Антропный принцип. Звездные скопления. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области

звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы (темная материя). Строение и эволюция Вселенной. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Нестационарная Вселенная А.А.Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

Жизнь и разум во Вселенной. Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы.

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
I семестр							
Раздел 1. Введение и основы практической астрономии			20		5		
Тема 1.1. Введение			6		2		2
1	Введение. Наблюдения – основа астрономии.	Предмет астрономии: задачи и цели, разделы, периоды развития. Структура и масштабы Вселенной. Астрономические наблюдения и их значения.	2	Лекция	1	Составление таблицы «Основные этапы развития астрономии»	
2	Виды телескопов, принцип действия и их основные характеристики.	Виды телескопов, принцип действия и их основные характеристики.	2	Лекция			
3	П/р №1. Виды телескопов, принцип их действия.	Виды телескопов, принцип действия и их основные характеристики. Решение задач нахождение основных характеристик телескопа.	2	Практическое занятие	1	Домашний эксперимент – при соответствующих погодных условиях для наблюдения звёзд на небе оценить в утреннее или вечернее время расстояние от серпа Луны до ближайшего наиболее яркого объекта на небе. Наблюдение повторите несколько дней подряд. Для одного из наблюдений зарисуйте картину наблюдаемого расположения всех видимых глазу светил.	
Тема 1.2. Основы практической астрономии.			14		3		2
4	Небесные координаты и звездные карты.	Небесные координаты и звездные карты. Основные линии и точки системы координат.	2	Лекция			
5	П/р №2. Звёзды и созвездия. Небесные координаты.	Звёзды и созвездия. Небесные координаты. Звёздные карты. Определение географической широты. Измерение времени. Определение географической долготы.	2	Практическое занятие	1	Написать в конспект эссе «Моё зодиакальное созвездие» (объём не более страницы, зарисовать с указанием самых ярких звёзд)	

6	П/р №2. Звёзды и созвездия. Небесные координаты.	Звёзды и созвездия. Небесные координаты. Звёздные карты. Определение географической широты. Измерение времени. Определение географической долготы.	2	Практическое занятие			
7	Видимое движение звёзд на различных географических широтах.	Видимое движение звёзд на различных географических широтах.	2	Лекция			
8	П/р №3. Видимое движение звёзд на различных географических широтах.	Обучение навыкам определения и анализа движения светил в зависимости от положения наблюдателя. Работа с подвижной картой звездного неба. Контрольная работа №1 по теме «Практические основы астрономии»	2	Практическое занятие	1	Домашний эксперимент – проведение наблюдений основных созвездий и наиболее ярких звёзд неба.	
9	Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны.	Исследование характеристики суточного и годичного движения Солнца. Затмения Солнца и Луны.	2	Лекция	1	Домашний эксперимент – наблюдение времени восхода и захода Солнца, наблюдение движения Луны и смены её фаз. Выполнение упражнений и наблюдений раздела учебника Воронцова-Вельяминова Б.А., Страута Е.К	
10	Время и календарь.	Точное время и определение географической долготы. Календарь	2	Лекция			
Раздел 2. Строение Солнечной системы. Механика небесных тел.			14		3		
Тема 2.1.Строение Солнечной системы			2		2		2
11	Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет.	Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Видимое движение планет. Сидерический и синодический период обращения планет.	2	Лекция	2	Подготовка доклада-презентации (одно выступление в семестр).	
Тема 2.2. Законы движения небесных тел.			12		1		2
12	П/р№4 Механика небесных тел.	Механика небесных тел. Законы движения небесных тел. Законы Кеплера.	2	Практическое занятие			
13	П/р №4 Механика небесных тел.	Механика небесных тел. Законы движения небесных тел. Законы Кеплера.	2	Практическое занятие			
14	Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел.	Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел.	2	Лекция			

15	П/р №5 Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. Открытие и применение закона Всемирного тяготения.	Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. Работа с планом Солнечной системы. Определение массы небесных тел.	2	Практическое занятие	1	Домашнее практическое задание (вычисление периода обращения Нептуна, величины большой полуоси Сатурна). Выполнение упражнений и наблюдений раздела 2 учебника Воронцова-Вельяминова Б.А., Страута Е.К.	
16	Определение массы небесных тел.	Определение массы небесных тел.	2	Лекция			
17	Движение небесных тел под действием сил тяготения.	Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе. Контрольная работа №2 по теме «Строение Солнечной системы»	2	Лекция			
		Итого за 1 семестр	34		8		
II семестр							
Раздел 3. Природа тел Солнечной системы			10		5		
Тема 3.1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.			10		5		2
18	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна – двойная планета.	2	Лекция	2	Подготовка индивидуальных сообщений-презентаций (одно выступление в семестр)	
19	Две группы планет. Природа планет земной группы	Две группы планет. Природа планет земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс)	2	Лекция	1	Выбор темы и подготовка сообщения с презентацией (по три-четыре студента) к дискуссии на тему «Парниковый эффект – польза или вред?»	
20	П/р №6 Парниковый эффект	Занятие - дискуссия на тему «Парниковый эффект – польза или вред?»	2	Практическое занятие			
21	Планеты – гиганты	Планеты – гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун), их спутники и кольца	2	Лекция	1	Домашнее практическое задание по теме «Планеты - гиганты, их спутники и кольца».	
22	П/р №7 Малые тела Солнечной системы. Природа тел Солнечной системы	Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты, кометы, метеоры, болиды и метеориты). Контрольная работа №3 по теме «Природа тел Солнечной системы».	2	Практическое занятие	1	Выполнение упражнений и наблюдений раздела 3 учебника Воронцова-Вельяминова Б.А., Страута Е.К.	
Раздел 4. Солнце и звезды			6		3		

	Тема 4.1. Солнце: его состав и внутреннее строение		4		2		2
23	Солнце: его состав и внутреннее строение.	Солнце как звезда. Строение солнечной атмосферы. Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	2	Лекция	1	Домашний эксперимент – наблюдение Солнца с использованием online данных спутника SOHO	
24	П/р №8 Солнечная активность	Солнечная активность и её влияние на Землю. Исследование солнечно-земных связей.	2	Практическое занятие	1	Домашнее практическое задание по теме «Солнечная активность»	
	Тема 4.2. Основные характеристики звезд		2		1		2
25	Основные характеристики звезд	Основные характеристики звезд: светимость, температура, масса и размеры звезд. Двойные звезды. Эволюция звезд. Нестационарные звезды. Контрольная работа №4 по теме «Солнце и звёзды».	2	Лекция	1	Выполнение упражнений и наблюдений раздела 4 учебника Воронцова-Вельяминова Б.А., Страуга Е.К.	
	Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной		6		2		
	Тема 5.1. Наша Галактика. Модели Вселенной		6		2		2
26	Строение и эволюция Вселенной.	Наша Галактика. Межзвездная среда. Звездные системы – галактики. Модели Вселенной. Модели эволюции Вселенной. Антропный принцип. Контрольная работа №5 по теме «Строение и эволюция Вселенной».	2	Лекция	1	Выбор темы и подготовка сообщения с презентацией (по три-четыре студента) к дискуссии на тему «Одиноки ли мы во Вселенной?»	
27	П/р №9 Основы современной космологии. Одиноки ли мы во Вселенной?	Занятие - дискуссия на тему «Одиноки ли мы во Вселенной?»	2	Практическое занятие	1	Выполнение упражнений и наблюдений раздела 5 учебника Воронцова-Вельяминова Б.А., Страуга Е.К.	
28	Астрономическая картина мира - картина строения и эволюции Вселенной.	Астрономическая картина мира - картина строения и эволюции Вселенной. Итоговый контроль знаний. Дифференцированный зачёт	2	Лекция			
		Итого за 2 семестр	22		10		
	Всего		56		18		

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия»: Учебник для общеобразовательных учреждений – 11 класс. – М.: Дрофа, 2018.
2. Кунаш М.А. Методическое пособие к учебнику Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия»: Базовый уровень – 11 класс. – М.: Дрофа, 2018.
3. Кунаш М.А. «Астрономия 11 класс: Технологические карты учебнику Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия»: Базовый уровень – 11 класс. – М.: Дрофа, 2018.

Дополнительные источники:

1. Школьный астрономический календарь на 2017/2018 учебный год. Вып. 68: пособие для любителей астрономии. Авторы-составители: М. Ю. Шевченко, О. С. Угольников -Москва: ОАО «Планетарий», 2017

Интернет-ресурсы:

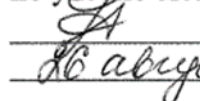
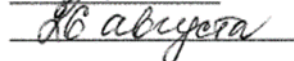
1. Астрофизический портал. Новости астрономии. <http://www.afportal.ru/astro>
2. Вокруг света. <http://www.vokrugsveta.ru>
3. Всероссийская олимпиада школьников по астрономии. <http://www.astrojlimp.ru>
4. Государственный астрономический институт им. П.К. Штейнберга. <http://www.sai.msu.ru>
5. Интерактивный гид в мире космоса. <http://www.spacegid.com>
6. МКС онлайн. <http://www.mks-onlin.ru>
7. Обсерватория Сиб.ГАУ. <http://www.sky.sibsau.ru/index.php>
8. Общероссийский астрономический портал. <http://астрономия.рф>
9. Репозиторий Вселенной. <http://www.space-my.ru>
10. Российская астрономическая сеть. <http://www.astronet.ru>
11. Сезоны года. Вселенная, планеты и звёзды. <http://www.сезоны-года.рф/планеты%20и%20звёзды.html>
12. ФГБУН Институт астрономии РАН. <http://www.unasan.ru>



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.08 Химия

Предметная область: Естественные науки

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедрой общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 11 от 02.07.2021

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021

Рабочая программа учебной дисциплины БД.08 Химия предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик Ибрагимова Г.Е.

Содержание

№ п/п	Раздел	Страницы
1.	Пояснительная записка	4
2.	Место учебной дисциплины в учебном плане	6
3.	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	7
4.	Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	8
5.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	12
6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	17

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.08 Химия предназначена для изучения химии в СПб ГБОУ СПО «Академии машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413,
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям технического профиля;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259),
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.08 Химия для СПО,
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям:
 - 15.02.04 Специальные машины и устройства
 - 15.02.08 Технология машиностроения
 - 15.02.09 Аддитивные технологии
 - 22.02.05 Обработка металлов давлением
 - 22.02.06 Сварочное производство
 - 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.08 Химия изучается как базовая по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы БД.08 Химия направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в осознании современной естественнонаучной картины мира;
- умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности (природной, социальной, культурной, технической среды), используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.08 Химия изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.08 Химия завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ.

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
	в том числе:	
	теоретическое обучение	42
	практические занятия	36
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
	в том числе:	
	индивидуальная внеаудиторная самостоятельная работа	
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.08 Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки;
 - химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
 - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- **метапредметных:**
 - использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленных задач;
 - применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - использование различных источников для получения химической информации, умение оценивать ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;
- **предметных:**

- сформированность представлений о месте химии в современной естественнонаучной картине мира; понимание роли химии для формирования кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, законами, теориями и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии (наблюдение, описание, измерение, эксперимент); умение обрабатывать, объяснять результаты и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Раздел 1. Органическая химия

Тема 1.1. Введение. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.

Тема 1.2. Углеводороды и их природные источники.

Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств. Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.

Тема 1.3. Кислородсодержащие органические соединения.

Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа

как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза \leftrightarrow полисахарид.

Тема 1.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы.

Раздел 2. Общая и неорганическая химия

Тема 2.1. Основные понятия и законы химии

Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.

Тема 2.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома.

Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева. Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. Демонстрации. Различные формы Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 2.3. Строение вещества.

Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет

электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.

Тема 2.4. Химические реакции.

Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.

Тема 2.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.

Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты. Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.

Тема 2.6. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Демонстрации Растворимость веществ в воде. Собирание газов методом вытеснения воды. Растворение в воде серной кислоты и солей аммония. Образцы кристаллогидратов. Изготовление гипсовой повязки. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической

диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. Движение окрашенных ионов в электрическом поле.

Раздел 3. Неорганическая химия

Тема 3.1. Неметаллы.

Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.

Тема 3.2. Металлы

Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Наименование раздела / темы	№ занятий	Содержание	Кол-во часов	Вид Занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1. Органическая химия			34				
Тема 1.1. Введение. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	1	Введение. Теория химического строения А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения органических веществ. Введение в органическую химию.	2	Лекция	3	Подготовка сообщений презентации по теме: «Предмет органической химии. Теория строения органических соединений» «Первые органические вещества, используемые человеком».	1
Тема 1.2. Углеводороды и их природные источники.	2	Алканы. Строение. Виды изомерии. Номенклатура алканов. Физические и химические свойства и применение.	2	Лекция			1
	3	Алкены: Строение. Виды изомерии. Номенклатура алкенов. Физические и химические свойства и применение. Алкадиены: свойства, применение.	2	Лекция			1
	4	Структурные формулы алканов, алкенов и диеновых углеводородов. Номенклатура и изомерия основных предельных и непредельных углеводородов.	2	Лекция			1

	5	Строение. Виды изомерии. Номенклатура алкинов. Физические и химические свойства и применение.	2	Лекция	4	Выполнение письменных заданий по теме «Углеводороды»	1
	6	Виды изомерии. Номенклатура. Физические и химические свойства и применение. Природные источники углеводов. Нефть.	2	Лекция	2	Составить сравнительную таблицу «Природные и синтетические полимеры»	1
	7	Практическая работа 1. Изготовление моделей молекул органических веществ. Составление структурных формул углеводов	2	Практическое занятие			2
	8	Практическая работа 2. Генетическая связь между классами углеводов.	2	Практическое занятие			2
Тема 1.3. Кислородсодержащие органические соединения.	9	Практическая работа 3. Спирты. Фенолы.	2	Практическое занятие	3	Подготовка презентации на тему: «Спирты, одноатомные и многоатомные и их биологическая роль».	2
	10	Альдегиды. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов.	2	Лекция	3	Выполнение письменных заданий по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	1
	11	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов. Жиры: свойства, биологическая роль.	2	Лекция	3	Подготовка презентации на тему: «Жиры: свойства, биологическая роль».	1

	12	Практическая работа 4. Углеводы.	2	Практи- ческое занятие			2
Тема 1.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	13	Амины. Аминокислоты. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов, биологическая роль.	2	Лекция			1
	14	Белки. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов, биологическая роль.	2	Лекция			1
	15	Практическая работа 5. Белки.		Практи- ческое занятие	2	Подготовка сообщений презентации по теме «Роль белков, углеводов и других органических веществ, для жизнедеятельности организмов»	2
	16	Состав, строение, свойства, получение и применение.		Лекция			1
	17	Практическая работа 6 Генетическая связь между классами кислородсодержащих веществ.		Практи- ческое занятие			2
Итого за 1 семестр			34		20		
Раздел 2. Общая и неорганическая химия			34				
Тема 2.1 Основные понятия и законы химии.	18	Атом, молекула. Строение атома. Закон сохранения массы и энергии..		Лекция	4	Решение расчетных задач по теме «Химия – наука о веществах»	1

Тема 2.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома.	19	Периодический закон и Периодическая система Менделеева и строение атома.		Лекция			1
	20	Практическая работа №7 Составление электронных и графических формул атомов.		Практическое занятие			2
Тема 2.3. Строение вещества.	21	Практическая работа №8 Химическая связь.		Практическое занятие			1
Тема 2.4. Химические реакции.	22	Типы уравнений ОВР. Составление окислительно-восстановительных реакций и их уравнивание методом электронного баланса.		Лекция	4	Решение уравнений окислительно-восстановительных реакций.	1
	23	Практическая работа № 9 Решение уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	Практическое занятие			2
Тема 2.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.	24	Оксиды. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	Лекция			1
	25	Практическая работа № 10. Химические свойства оксидов	2	Практическое занятие			2
	26	Кислоты. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	Лекция			1

27	Практическая работа № 11. Химические свойства кислот Написание уравнений реакций на химические свойства и способы получения кислот.	2	Практическое занятие			2
28	Основания. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	Лекция	2	Подготовка сообщения: Поваренная соль как химическое сырье.	1
29	Практическая работа № 12. Химические свойства оснований Написание уравнений реакций на химические свойства и способы получения оснований.	2	Практическое занятие			2
30	Соли. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	Лекция			1
31	Практическая работа. №13 Генетическая связь между классами неорганических веществ. Составление уравнений химических реакций, отражающих генетическую связь между классами неорганических веществ.	2	Практическое занятие	3	Решение уравнений на свойства основных классов неорганических соединений.	2

	32	Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Определение и формула скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость. Обратимые химические реакции. Условие наступления химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия.	2	Лекция	3	Подготовка сообщения на тему: «Катализаторы»	1
Тема 2.6. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	33	Практическая работа. №14 Составление ионных уравнений реакций. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Ионные реакции. Правила составления ионных уравнений реакций. Таблица растворимости солей, оснований и кислот в воде.	2	Практическое занятие	2	Решение расчетных задач по теме «Способы выражения состава раствора».	2
	34	Практическая работа. №15 Гидролиз солей. Электролиз. Случаи гидролиза солей: гидролиза нет, гидролиз по катиону и аниону, гидролиз по катиону, гидролиз по аниону. Электролиз. Использование процессов гидролиз и электролиза в быту и производстве.	2	Практическое занятие			2
Раздел 3. Неорганическая химия			10				
Тема 3.1 Неметаллы.	35	Практическая работа. №16 Общая характеристика неметаллов	2	Практическое занятие	2	Подготовка сообщений по теме «Химия в жизни общества».	1

	36	Главная подгруппа VII группы ПСХЭ. Хлор, фтор, бром, иод. Свойства и получение неметаллов. Нахождение в природе и практическое использование отдельных неметаллов.	2	Лекция		2
Тема 3.2 Металлы.	37	Практическая работа. №17 Химические свойства металлов.	2	Практическое занятие		1
	38	Практическая работа. №18 Сплавы. Коррозия. Сплавы, их классификация. Значение и применение. Коррозия металлов, ее сущность. Виды коррозии металлов. Методы защиты от коррозии.	2	Практическое занятие		2
	39	Металлы главной и побочной подгрупп I, II, III группы Свойства и получение металлов. Нахождение в природе и практическое использование отдельных металлов.	2	Лекция	2	Доклад с презентацией на тему: История развития цветной металлургии.
	Итого за 2 семестр		44		22	
	Всего		78		42	

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебники и учебные пособия:

Основная литература

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г.. Естествознание. Химия: учебник. – Москва: Академия, 2017. 272 с.- Текст: непосредственный.
2. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник. – Москва: Академия, 2017. 272 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).
2. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии Кирилла и Мефодия.
3. Образовательная коллекция. Общая и неорганическая химия.

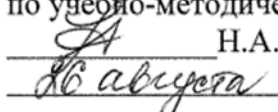
Электронные ресурсы:

- www.alhimikov.net – электронный учебник по химии
- www.hemi.nsu.ru – интернет учебник по химии для школьников и студентов
- www.chemistry.ru – открытый колледж, химия
- www.chemistry-chemists.com – книги по химии – учебники «Изучаем химию с нуля»



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.09 Индивидуальное проектирование

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедрой технических
дисциплин
Протокол № 10 от 30.06.2021г.

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.09 Индивидуальное проектирование предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Башкатова А.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	<u>4</u>
2. Результаты освоения учебной дисциплины	<u>5</u>
3. Структура и содержание учебной дисциплины	<u>7</u>
4. Условия реализации программы дисциплины	<u>12</u>
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	<u>14</u>

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.09 Индивидуальное проектирование предназначена для ознакомления со специальностью в СПб ГБОУ СПО «Академии машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413,
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям технического профиля;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259),
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям:

15.02.04 Специальные машины и устройства

15.02.08 Технология машиностроения

15.02.09 Аддитивные технологии

22.02.05 Обработка металлов давлением

22.02.06 Сварочное производство

23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;

- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.09 Индивидуальное проектирование изучается как базовая по выбору для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы БД.09 Индивидуальное проектирование направлено на достижение следующих умений и знаний:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- планировать и формулировать задачи выполнения работы на каждом этапе собственного проекта;
- работать с каталогом и автоматизированными поисковыми системами; библиографией и аннотациями; различать виды аннотаций; формулировать и составлять план информационного текста; конспектировать текст; соблюдать правила цитирования текста и оформления цитат; составлять отзыв о работе; различать проблему, предмет и объект исследования; составлять аннотацию к реферату;
- проводить анализ, сопоставлять факты, моделировать реальные ситуационные задачи и решать их; наблюдать, сравнивать, измерять, ставить эксперимент;
- оформлять результаты своей работы в таблицы, графики, диаграммы, рисунки, презентации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы исследовательской и проектной деятельности;
- этапы выполнения исследовательской работы, критерии оценки проектов;
- требования по оформлению презентаций;
- виды презентаций.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.09 Индивидуальное проектирование изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.09 Индивидуальное проектирование подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	26
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
Работа с конспектом, учебной и специальной литературой. Подготовка сообщений, докладов. Составление тезисов. Проведение наблюдений, измерений. Поиск информации в Интернете. Создание отзывов, библиографии, аннотаций, моделей, чертежей, и т.д. Подготовка презентации проекта Подготовка защиты проекта	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.09 Индивидуальное проектирование

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1.	Введение	Цели и задачи изучения основы проектной деятельности в учреждениях СПО. Проектирование в профессиональной деятельности. Творческая и исследовательская деятельность и творческий проект. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающегося.	2	лекция			1
Раздел 1. Основы проектной деятельности							
2.	Тема 1.1. Принципы и подходы к проектированию	Знакомство с особенностями организации работы над проектом. Знакомство с положением об индивидуальном проекте, критериями оценки.	2	лекция	4	Написать реферат на тему «Роль проектирования в будущей профессии»	1
3.		Типы проектов. Виды проектов. Требования к содержанию и направленности проекта. Объект и предмет исследования.	2	лекция	1	Составить блок-схему алгоритма проектирования	1
4.	Тема 1.2 Этапы проектирования	Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования.	2	лекция	1	Определить объект и предмет исследования для выданного задания	1
5.		Определение цели и задач проекта. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Задачи проекта.	2	Лекция	1	Сформулировать цель проекта	2

6.		Методы исследования Подбор способов решения, материалов, методов исследования; определение формы проекта.	2	Лекция			3
7.		Прогнозирование и планирование проекта. Этапы и календарный план. Бюджет проекта. Ожидаемые результаты. Риски и мероприятия по их снижению.	2	Лекция	1	Составить форму таблицы календарного плана реализации проекта	2
8.		Подбор источников проекта. Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет - технологии) Правила и особенности информационного поиска в Интернете.	2	Лекция			2
Раздел 2. Способы представления проекта							
9.	Тема 2.1 Проектная документация	Практическая работа № 1 Проектная документация Паспорт проекта. Визитная карточка проекта. Пояснительная записка. Мультимедийная презентация. Текст речи на защите проекта.	2	практ.	2	Составить блок-схему структуры проекта	3
10.	Тема 2.1. Оформление пояснительной записки. ГОСТ 2.105-2019	Практическая работа № 2 Оформление титульного листа. Основные положения ГОСТ 2.105-2019	2	практ.	2	Составить материал для пояснительной записки	3
11.		Практическая работа № 3 Оформление пояснительной записки Оформление разделов, содержащих сплошной текст.	2	практ			3
12.		Практическая работа № 4 Оформление иллюстраций.	2	Практ.	1	Подобрать иллюстрации для пояснительной записки	3
13.		Практическая работа № 5 Оформление приложений	1	практ.			3
14.		Практическая работа № 6 Оформление формул	2	практ.			3

15.		Практическая работа № 7 Оформление таблиц	2	практ.	1	Составить текстовый документ, содержащий 2 таблицы	3
16.		Практическая работа № 8 Оформление листа содержания и библиографии	2	практ.	2	Составить библиографию для проекта	3
17.	Тема 2.3 Выполнение исследовательских задач проекта	Практическая работа № 9 Выполнение исследовательских задач проекта Сбор и уточнение информации, обсуждение методических аспектов и организация работы	2	практ.			3
18.	исследовательских задач проекта	Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта.	2	лекция	2	Составить графологическую структуру проекта	3
19.		Сбор, систематизация и анализ полученных результатов	2	лекция	2	Составить и решить ситуационную задачу по выполнению этапов проекта	3
20.	Тема 2.4 Работа над проектом	Практическая работа № 10. Работа над проектом	2	Практ.			3
21.		Практическая работа № 11 Структурирование проекта.	2	Практ.	2	Подготовить ответы на вероятные вопросы на защите	3
22.		Практическая работа № 12 Формулировка выводов	2	Практ.	2	Подготовить к сдаче пояснительную записку	2
23.		Практическая работа № 13 Составление пояснительной записки	2	Практ.			2
Раздел 3. Подготовка к защите проекта							

24.	Тема 3.1 Требования к защите проекта	Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.	2	лекция			2
25.	Тема 3.2 Подготовка презентации и защиты проекта	Презентация проекта. Оформление слайдов в программе PowerPoint.	2	лекция	2	Подготовить мультимедийную презентацию	2
26.	Индивидуальное проектирование	Защита проектов.	2	лекция			2

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины ОП.14 Индивидуальное проектирование предполагает наличие учебного кабинета Информатики, в котором обеспечен свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и для самостоятельной работы обучающихся. Помещение кабинета должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- учебная доска;
- учебная мебель (ученические стулья и столы, рабочее место преподавателя);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Информационные средства обучения:

- электронные учебные издания по основным разделам курса;
- мультимедийные обучающие программы;
- презентации по разделам курса

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Виноградова Н.А. Научно-исследовательская работа студента : Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы (14-е изд.), учеб. пособие - М. : ОИЦ "Академия, 2018.
2. Певзнер Л. ТРИЗ для чайников. - М. : «Издательские решения», 2018.
3. Прокди Р., Шульгин В.. Создание эффектных презентаций. - М. : «Наука и техника», 2015.

Дополнительные источники:

1. Архангельский Г. Тайм-драйв. Как успевать жить и работать. М.: «Манн, Иванов и Фарбер», 2017.
2. Зверева Н. Вам слово! Выступление без волнения. М.: «Альпина Паблишер», 2017.

Интернет-ресурсы:

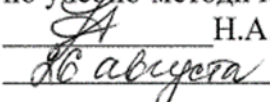
1. <http://eog.edu.ru>, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://school-collection.edu.ru>, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность)
4. www.ru/book (Электронная библиотечная система)



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Математика

Предметная область: Математика и информатика

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 11 от 02.07.2021 г.

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Математика предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Авторы-разработчики: Донецкая О.В., преподаватель математики,
Мозговая И.В., преподаватель математики

Содержание

№	Раздел	Страницы
1	Пояснительная записка	4
2	Место учебной дисциплины в учебном плане	6
3	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	7
4	Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	9
5	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	14
6	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	22

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «ПД.01 Математика» предназначена для изучения математики в СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований:

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2014 г. № 413,
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям технического профиля;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259),
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика»
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности:
15.02.04 Специальные машины и устройства
15.02.08 Технология машиностроения
22.02.05 Обработка металлов давлением
22.02.06 Сварочное производство
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Математика» изучается как общая, профильная из обязательной предметной области «Математика и информатика» для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

«Математика» является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- 1) общее представление об идеях и методах математики;
- 2) интеллектуальное развитие;
- 3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;

4) воспитательное воздействие.

Для технического профиля профессионального образования выбор целей предусматривает усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемых студентами специальности СПО, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной специальности.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

• алгебраическая линия:

- систематизация сведений о числах;
- изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним);
- изучение новых видов числовых выражений и формул;
- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

• теоретико-функциональная линия:

- систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

• линия уравнений и неравенств:

- построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями;
- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

• геометрическая линия:

- наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств;
- формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППССЗ.

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	367
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: лабораторные работы практические занятия контрольные работы	234 - 116 -
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего):	133
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в 1 семестре, экзамена во 2 семестре	

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Содержание программы учебной дисциплины «Математика» соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» и требованиям примерной программы по учебной дисциплине.

Введение

Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении специальностей СПО.

Раздел 1. АЛГЕБРА

Развитие понятия о числе. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа.

Корни, степени и логарифмы. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.

Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений. Практические занятия Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.

Практические занятия

Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.

Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами.

Решение иррациональных уравнений. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. Решение показательных уравнений.

Решение прикладных задач.

Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений.

Приближенные вычисления и решения прикладных задач.

Решение логарифмических уравнений.

Обучающийся должен знать: Арифметические действия над числами; Свойства степеней; Преобразования выражений, содержащих степени; Определение и свойства логарифмов; Переход от одного основания логарифма к другому

Обучающийся должен уметь: Находить приближенные значения величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнивать числовые выражения; Выполнять расчеты с радикалами. Решать иррациональные, показательные и логарифмические уравнения. Логарифмировать и потенцировать выражения. Решать прикладные задачи

Раздел 2. ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ

Основные понятия. Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.

Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла.

Преобразования простейших тригонометрических выражений. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.

Тригонометрические уравнения и неравенства. Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства. Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.

Практические занятия

Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.

Обучающийся должен знать: Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.

Обучающийся должен уметь: Решать простейшие тригонометрические уравнения и неравенства; Преобразовывать тригонометрические выражения.

Раздел 3. ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ

Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами.

Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Понятие о непрерывности функции.

Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. Определения функций, их свойства и графики. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Практические занятия

Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробнолинейной функций. Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи.

Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства. Обучающийся должен знать: Определение функций; Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций; Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса; Обратные функции и их графики; Обратные тригонометрические функции; Преобразования графика функции; Гармонические колебания.

Обучающийся должен уметь: Строить и читать графики функций. Исследовать функции. Решать показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства; Решать прикладные задачи.

Раздел 4. НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Производные обратной функции и композиции функции. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.

Прикладные задачи

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

РАЗДЕЛ 5. ИНТЕГРАЛ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Первообразная и интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

Практические занятия

Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Производная: механический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной в общем виде. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций. Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции. Интеграл и первообразная. Теорема Ньютона—Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.

Обучающийся должен знать: Числовую последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Производная: механический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной в общем виде. Правила и формулы дифференцирования. Интеграл и первообразная. Теорема Ньютона—Лейбница.

Обучающийся должен уметь: Исследовать функции с помощью производной. Находить наибольшее, наименьшее значения и экстремальные значения функции; Применять интеграл к вычислению физических величин и площадей.

Раздел 6. ГЕОМЕТРИЯ

Прямые и плоскости в пространстве. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.

Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.

Обучающийся должен знать: Перпендикулярность двух плоскостей. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование.

Обучающийся должен уметь: Находить площадь ортогональной проекции. Выполнять изображение пространственных фигур.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Обучающийся должен знать: Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).

Обучающийся должен уметь: Выполнять сечения куба, призмы и пирамиды. Призмы, пирамиды.

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Обучающийся должен знать: Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Обучающийся должен уметь: Находить площадь поверхности, объем конуса, шара.

Измерения в геометрии. Объем и его измерение. Интегральная формула объема.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.

Обучающийся должен знать: Формулы объема шара и площади сферы. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса.

Обучающийся должен уметь: применять формулы для вычисления площади поверхности и объемов геометрических тел.

Координаты и векторы. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.

Практические занятия

Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.

Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей.

Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.

Параллельное проектирование и его свойства. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника. Взаимное расположение пространственных фигур.

Различные виды многогранников. Их изображения. Сечения, развертки многогранников. Площадь поверхности. Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников. Вычисление площадей и объемов.

Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве. Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.

Обучающийся должен уметь: Рассчитывать расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве; Вычислять площади и объемы геометрических фигур и тел; Использовать векторы при доказательстве теорем стереометрии.

Раздел 7. КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Элементы комбинаторики. Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементы теории вероятностей. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.

Элементы математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.

Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Практические занятия

История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи.

Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Вычисление вероятностей. Прикладные задачи. Представление числовых данных. Прикладные задачи.

Обучающийся должен знать: Историю развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности; Правила комбинаторики; Размещения, сочетания и перестановки; Бином Ньютона и треугольник Паскаля; Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей.

Обучающийся должен уметь: Решать комбинаторные задачи; Вычислять вероятности случайных событий; Решать прикладные задачи.

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Объём часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения*)
					Объём часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО. Входной контроль.	1	лекция	1	«Разложение натурального числа по степеням простых чисел»	1
		Входной контроль.	1	практическое			
Раздел 1. Алгебра.							2
2	Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Целые и рациональные числа. Действительные числа.	1	лекция	4	«Системы счисления»	
			1	практическое			
3		Арифметические действия над действительными числами.	1	лекция			
			1	практическое			
4		Проценты	2	практическое			
5		Абсолютная и относительная погрешности. Вычисления с приближёнными числами.	1	лекция	2	Приближенные вычисления	
			1	практическое			
6		Комплексные числа, их алгебраическая форма записи. Действия с комплексными числами.	1	лекция	2	«Комплексные числа»	
			1	практическое			
7		Тема 1.2 Степени	Степень с натуральным, рациональным и действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.	1	лекция	8	
	1			практическое			
8	Свойства степени с действительным показателем.	2	практическое				
9	Тема 1.3 Корни	Корни натуральной степени из числа и их свойства	1	лекция			
			1	практическое			
10		Действия с корнями и степенями: вычисление и сравнение корней, выполнение расчетов с радикалами и степенями	2	практическое			

11	Тема 1.4 Логарифмы	Логарифмы, свойства логарифмов	1	лекция	4	«Логарифмы»
			1	практическое		
12		Логарифмирование и потенцирование	1	лекция		
			1	практическое		
13	Тема 1.5 Уравнения	Линейные, квадратные и рациональные уравнения.	1	лекция	2	«Рациональные и иррациональные уравнения и неравенства»
1			практическое			
14		Показательные уравнения	1	лекция	2	«Показательные уравнения»
			1	практическое		
15		Логарифмические уравнения	1	лекция	6	«Логарифмические уравнения»
			1	практическое		
16		Решение логарифмических уравнений	1	лекция		
			1	практическое		
17		Решение логарифмических уравнений	1	лекция		
			1	практическое		
18		Иррациональные уравнения	1	лекция	8	«Рациональные и иррациональные уравнения и неравенства»
			1	практическое		
19		Решение уравнений	1	лекция		
			1	практическое		
20	Тема 1.6 Неравенства	Линейные и квадратные, рациональные неравенства.	1	лекция		
			1	практическое		
21		Иррациональные неравенства.	1	лекция		
			1	практическое		
22	Показательные неравенства	1	лекция	6	«Логарифмические и показательные уравнения и неравенства»	
		1	практическое			
23	Показательные неравенства	1	лекция			
		1	практическое			

24		Логарифмические неравенства	1	лекция			
			1	практическое			
25		Логарифмические неравенства	1	лекция			
			1	практическое			
26	Тема 1.5 Системы уравнений, системы неравенств	Решение систем уравнений	1	лекция	4	«Решение систем уравнений и неравенств»	
				1			
27		Решение систем неравенств	1	лекция			
				1			
Раздел 2. Основы тригонометрии							
28	Тема 2.1 Основные понятия тригонометрии	Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная и градусная мера угла.	1	лекция	1	«Значения тригонометрических выражений»	
				1			
29		Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа.	1	лекция	2	«Сравнение тригонометрических выражений»	
				1			
30	Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа.	1	лекция				
			1			практическое	
31	Тема 2.2 Основные тригонометрические формулы	Основное тригонометрическое тождество, формулы приведения	1	лекция	4	«Тригонометрические тождества»	
				1			
32	Тема 2.3 Преобразования простейших тригонометрических выражений	Формулы тригонометрии (Тригонометрические функции суммы и разности двух углов, функции двойного угла, половинного угла)	2	лекция			
				1			лекция
33		Формулы тригонометрии	1	лекция	4	«Тригонометрические преобразования»	
				1			практическое
34	Преобразования тригонометрических выражений	2	практическое				
35	Тема 2.4 Тригонометрические уравнения и неравенства	Простейшие тригонометрические уравнения	1	лекция	2	«Простейшие тригонометрические уравнения»	
				1			практическое
36		Решение тригонометрических уравнений	1	лекция			
				1			практическое
37		Простейшие тригонометрические неравенства	1	лекция	2	«Тригонометрические неравенства»	
				1			практическое

38		Решение тригонометрических неравенств	1	лекция				
			1	практическое				
39	Тема 2.5 Обратные тригонометрические функции.	Арксинус, арккосинус, арктангенс.	2	лекция	4	«Тригонометрические уравнения»		
40	Тема 2.6 Решение тригонометрических уравнений и неравенств	Тригонометрические уравнения	1	лекция				
			1	практическое				
41		Тригонометрические неравенства	1	лекция				
			1	практическое				
42		Решение тригонометрических уравнений и неравенств	1	лекция				
			1	практическое				
Раздел 3. Функции, их свойства и графики								2
43	Тема 3.1 График функции, построение графиков функций	Определение числовой функции. Способы задания функции. Построение графика функции.	1	лекция	1	«Простейшие зависимости»		
			1	практическое				
44			Свойства функции. Обратная функция.	2	лекция	1		«Понятие функции»
45		Арифметические операции над функциями. Сложная функция(композиция). Простейшие преобразования графиков функции.	2	лекция	1	«Преобразования графиков»		
46	Тема 3.2 График степенной функции	Степенная функция, её свойства и графики.	1	лекция	1	«Квадратичная функция»		
			1	практическое				
47	Тема 3.3 График показательной функции	Показательная функция, её свойства и графики.	1	лекция	1	«График показательной функции»		
			1	практическое				
48	Тема 3.4 График логарифмической функции	Логарифмическая функция, её свойства и графики.	1	лекция	1	«График логарифмической функции»		
			1	практическое				
49	Тема 3.5 Построение графиков степенной, показательной и логарифмической функций	Построение графиков степенной, показательной и логарифмической функций	1	лекция	1	«Монотонность показательной и логарифмической функции»		
			1	практическое				
50	Тема 3.6 Графики тригонометрических функций	Тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. Их графики и свойства.	2	лекция	2	«Чтение графика»		
51		Простейшие преобразования графиков тригонометрических функций. Дифференцированный зачет.	1	лекция				
			1	практическое				
Итого за 1 семестр			102 ч (52л.+50 пр.)		67 ч			

Раздел 4. Начала математического анализа					2	
52	Тема 4.1 Последовательности	Последовательности, способы задания и свойства.	1	лекция	2	«Последовательности»
			1	практическое		
53	Предел последовательности		1	лекция		
			1	практическое		
54		Предел функции	1	лекция	2	«Предел функции»
			1	практическое		
55		Предел функции	1	лекция		
			1	практическое		
56		Производная функции	1	лекция	5	«Производная функции»
			1	практическое		
57		Производные элементарных функций.	1	лекция		
			1	практическое		
58		Основные правила дифференцирования	1	лекция		
			1	практическое		
59		Производная сложной функции.	1	лекция		
			1	практическое		
60	Тема 4.2 Производная	Производная сложной функции.	2	практическое		
61		Применение производной в физике и технике	2	лекция		
62		Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику.	1	лекция		
			1	практическое		
63		Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику.	2	практическое		
64			Исследование функций с помощью производной.	2	лекция	
65		Исследование функций с помощью производной	2	практическое		
66		Исследование функций с помощью производной.	2	практическое		
67		Применение производной для решения задач оптимизации	1	лекция		
			1	практическое		
68	Решение практических задач с помощью производных	2	практическое			
69	Дифференцирование функции	1	лекция			
		1	практическое			
Раздел 5. Интеграл и его применение					2	
70	Тема 5.1 Первообразная	Определение первообразной. Интеграл.	1	лекция	6	«Первообразная функции»
			1	практическое		
71		Неопределенный интеграл. Основные	1	лекция		

	Тема 5.2	свойства неопределенного интеграла.	1	практическое				
72	Неопределённый интеграл	Решение заданий на нахождении неопределенных интегралов	1	лекция				
			1	практическое				
73	Тема 5.3 Определённый интеграл	Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определённого интеграла.	2	лекция				
74		Вычисление определённого интеграла	1	лекция				
			1	практическое				
75		Вычисление определённого интеграла	1	лекция				
			1	практическое				
76	Тема 5.4 Нахождение площади криволинейной трапеции	Криволинейная трапеция. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла.	2	лекция	3	«Площадь фигуры»		
77		Вычисление площадей плоских фигур	1	лекция				
			1	практическое				
78		Вычисление площадей плоских фигур	1	лекция				
		1	практическое					
79	Тема 5.5 Приложения определённого интеграла	Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.	2	лекция	1	«Объём тела»		
Раздел 6. Геометрия								2
80	Тема 6.1 Аксиомы стереометрии	Аксиомы планиметрии и стереометрии	2	лекция	3	«Взаимное расположение прямых и плоскостей»		
81	Тема 6.2 Параллельность прямых и плоскостей	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность плоскостей.	2	лекция				
82	Тема 6.3 Перпендикулярность прямых и плоскостей	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	лекция				
83	Тема 6.4 Координаты и векторы	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве	1	лекция	2	«Расстояния»		
			1	практическое				
84		Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка.	1	лекция				
			1	практическое				
85		Векторы в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора		1	лекция	1	«Координаты точек и векторов»	
				1	практическое			
86		Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.		1	лекция	1	«Скалярное произведение векторов»	
	1			практическое				
87	Полярная система координат		1	лекция	1	«Разложение вектора»		
			1	практическое				

88	Тема 6.5 Геометрические преобразования	Геометрические преобразования пространства	1	лекция	1	Сделать таблицу «Геометрические преобразования пространства»	
			1	практическое			
89	Тема 6.6 Параллельное проектирование	Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	1	лекция	1	«Изображения фигур»	
			1	практическое			
90	Тема 6.7 Многогранники	Двугранные и многогранные углы	1	лекция	7	Подготовить модели многогранников	
91			Понятие многогранника. Свойства многогранников.	1			лекция
		1		практическое			
92		Призма. Параллелепипед. Куб.	1	лекция			
			1	практическое			
93		Формулы площади поверхности призмы	1	лекция			
			1	практическое			
94		Пирамида. Усеченная пирамида. Формулы площади поверхности пирамиды.	1	лекция			
			1	практическое			
95		Построение сечений пирамиды, призмы	1	лекция			
	1		практическое				
96	Правильные многогранники	1	лекция				
		1	практическое				
97	Тема 6.8 Тела и поверхности вращения	Цилиндр	1	лекция	12	Вычисление объема, толщины, массы, площади поверхности, расхода материала по чертежу детали	
98			Конус	1			практическое
		99		Сфера			1
1			практическое				
100		Тема 6.9 Объемы тел	Объем прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы, цилиндра	1			лекция
1				практическое			
101	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса		1	лекция			
1			практическое				
102	Вычисление объемов по формуле Симпсона и с помощью определенного интеграла		2	лекция			
103	Объем шара, шарового сегмента	1	лекция				
		1	практическое				

104-106	Тема 6.10 Вычисление объема и площади поверхности тела вращения	Решение практических задач на нахождение объемов и площадей поверхностей тел вращения	6	практическое			
107	Тема 6.11 Вписанные и описанные многогранники	Основные определения, теоремы и формулы	1	лекция			
			1	практическое			
Раздел 7. Комбинаторика, статистика, теория вероятностей							2
108	Тема 7.1 Элементы комбинаторики	Основные формулы комбинаторики. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	1	лекция	2	«Размещения, перестановки, сочетания»	
			1	практическое			
109			1	лекция			
			1	практическое			
110	Тема 7.2 Элементы теории вероятностей	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие независимости событий. Операции над событиями. Решение задач нахождения вероятности событий Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел. Решение практических задач	2	лекция	3	«Вычисление вероятности»	
111			2	практическое			
112			2	лекция			
113			2	практическое			
114			2	практическое			
114	Тема 7.3 Элементы математической статистики	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Задачи математической статистики. Решение практических задач с помощью вероятностных методов. Статистическая обработка информации. Решение практических задач с помощью вероятностных методов. Статистическая обработка информации.	1	лекция	3	«Геометрическая вероятность»	
115			1	практическое			
			1	лекция			
116			1	практическое			
			2	практическое			
117	2	практическое					
Итого за 2 семестр			132 ч (66л.+66 пр.)		66		
Итого за год			234 ч (118л.+116пр.)				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Башмаков, М. И. Математика : учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020 – 256 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-9242-6. - Текст: непосредственный.
2. Башмаков, М. И. Математика. Алгебра и начала анализа, геометрия : задачник: учебное пособие для СПО / М. И. Башмаков. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2017 – 416 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-4859-1. – Текст : непосредственный.
3. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. —Москва : ИНФРА-М, 2019 — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). –ISBN 978-5-16-102338-9. <https://znanium.com/catalog/product/1006658> (дата обращения: 13.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие/Дадаян А. А., 3-е изд. -Москва : Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2018 - 352 с.: - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-803-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/970454> (дата обращения: 13.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.exponenta.ru/educat/links/1_educ.asp#0 – Полезные ссылки на сайты математической и образовательной направленности: Учебные материалы, тесты
2. <http://www.fxyz.ru/> - Интерактивный справочник формул и сведения по алгебре, тригонометрии, геометрии, физике.
3. <http://maths.yfa1.ru> - Справочник содержит материал по математике (арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия).
4. allmatematika.ru - Основные формулы по алгебре и геометрии: тождественные преобразования, прогрессии, производная, стереометрия и проч.
5. <http://mathsun.ru/> – История математики. Биографии великих математиков.
6. www.fcior.edu.ru – Информационные, тренировочные и контрольные материалы.
7. www.school-collection.edu.ru – Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов.
8. <https://etudes.ru/> Математические этюды: Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук.

9. Научная Электронная Библиотека <https://www.elibrary.ru/>

9.1 Журнал «Математическое образование»: Фонд математического образования и просвещения (Москва), https://elibrary.ru/publisher_titles.asp?publishid=10785

9.2 Журнал «Математический сборник»: Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук (Москва), https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7876

9.3 Журнал: «Математические заметки»: Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук (Москва), https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7874

9.4 Журнал «Математика для школьников»: ООО "Школьная Пресса" (Москва), https://elibrary.ru/title_about.asp?id=62761

9.5 Журнал «Математика в школе»: ООО "Школьная Пресса" (Москва), https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8822

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины _____

На _____ / _____ учебный год

В рабочей программе дисциплины _____ для
специальности _____

вносятся следующие дополнения и изменения (перечисляются составляющие
рабочей программы и указываются вносимые в них изменения):

(пример)

1. Раздел 1. Тема 1. Внести следующие изменения....

2. Самостоятельная работа студентов...

3. Литература.....

4.

Дополнения и изменения внес _____

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании КК
_____ дисциплин.

«__» _____ 20__ г, протокол № _____

Руководитель КК _____


«__» _____ 20__ г



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе


Н.А. Лаврова
16 августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Предметная область: Математика и информатика

Технический профиль

Форма обучения – очная

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 11 от 02.07.2021 г.

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Шустова Татьяна Анатольевна, Счастливецва Юлия Сергеевна, Белявина Анастасия Александровна.

Содержание

		Стр.
1	Пояснительная записка	4
2	Место учебной дисциплины в учебном плане	5
3	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	5
4	Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	7
5	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	9
6	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	16

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в СПб ГБПОУ «Академии машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям технического профиля.
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259);
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности:
 - 15.02.04 Специальные машины и устройства
 - 15.02.08 Технология машиностроения
 - 15.02.09 Аддитивные технологии
 - 22.02.05 Обработка металлов давлением
 - 22.02.06 Сварочное производство
 - 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина ПД.02 Информатика изучается как профильная по выбору из обязательной предметной области «Математика и информатика» для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы ПД.02 Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина ПД.02 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППССЗ.

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	267
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: лабораторные работы практические занятия контрольные работы	178 - 124 -
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего): Оформление конспекта Подготовка докладов Составление кроссворда Составление тестов Создание презентаций Решение задач Оформление реферата Создание публикаций Оформление плаката Создание Web - документа	89 8 8 4 8 8 16 24 4 4 5
4	Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.02 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
 - осознание своего места в информационном обществе;
 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы учреждения, и требованиям примерной программы по учебной дисциплине.

Учебная дисциплина ПД.02 Информатика включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

По каждому разделу указаны: наименование раздела (темы), содержание учебного материала (дидактические единицы), вид учебного занятия, уровень освоения учебного материала и задания к самостоятельной работе.

Темы индивидуальных проектов:

Раздел 1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

Раздел 3. Средства ИКТ

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.

- Диаграмма информационных составляющих.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Наименование раздела/темы	№ занятия	Содержание учебного материала	Количество часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Количество во часов	Задания для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8
РАЗДЕЛ 1 Информационная деятельность человека			12		8		
Тема 1.1 Введение. Информационное общество	1.	Введение. Техника безопасности в кабинете информатики. Понятие информационного общества. Основные этапы развития черты информационного общества. Компьютеризация общества. Информационная культура человека.	2	лекция	2	Подготовка доклада на тему: «Информационная культура человека»	2
Тема 1.2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2.	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	2	лекция	4	Подготовка презентация по теме «Информационные ресурсы общества»	2
Практическая работа №1 Информационные ресурсы общества	3.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 2 Работа с порталом государственных услуг	4.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Тема 1.3. Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере	5.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	лекция	2	Оформление конспекта по теме: «Классификация программ по юридическому статусу»»	1
Практическая работа № 3 Работа с правовыми-справочными системами	6.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
РАЗДЕЛ 2 Информация и информационные процессы			56		24		
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	7.	Понятие «информация». Свойства и виды информации. Единицы измерения информации. Подходы к измерению информации. Нахождение объема информации	2	лекция	2	Решение задач по теме: «Измерение количества информации»	2

Тема 2.2. Дискретное представление числовой, текстовой, графической и звуковой информации.	8.	Универсальность дискретного (цифрового) представления данных. Кодирование числовой, текстовой, графической, звуковой и видеoinформации.	2	лекция			2
Практическая работа № 4 Кодирование информации	9.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Тема 2.3. Представление информации в системах счисления	10.	Системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод чисел в различные системы счисления.	2	лекция			2
Практическая работа № 5 Перевод чисел в различные системы счисления	11.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	2	Решение задач по теме «Перевод чисел в различные системы счисления»	2
Тема 2.4. Арифметические действия в различных системах счисления	12.	Правила выполнения арифметических действий в различных системах счисления: сложение, вычитание, умножение и деление.	2	лекция			2
Практическая работа № 6 Арифметика в системах счисления	13.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	2	Решение задач по теме «Двоичная арифметика»	2
Практическая работа № 7 Системы счисления	14.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 8 Системы счисления	15.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Тема 2.5. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	16.	Основные информационные процессы: обработка, хранение и передача информации.	2	лекция			2
Практическая работа № 9 Арифметико-логические основы работы компьютера	17.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	2	Решение задач по теме: «Составление таблиц истинности»	2
Тема 2.6. Алгоритм: понятие, способы описания и свойства	18.	Понятие алгоритма, способы описания алгоритмов. Исполнители алгоритмов.	2	лекция			2
Тема 2.7. Виды алгоритмов.	19.	Виды алгоритмов: следование, ветвление, цикл. Способы записи алгоритмических конструкций.	2	лекция			2
Практическая работа № 10 Составление алгоритмов	20 21	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	4	ПЗ	2	Решение задач по теме: «Алгоритмы»	2
Тема 2.8. Компьютерное моделирование	22.	Понятия «модель», «моделирование», «компьютерное моделирование». Виды компьютерных моделей. Этапы компьютерного моделирования.	2	лекция			2
Практическая работа №11 Табличные информационные	23.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2

модели							2
Тема 2.9. Языки программирования.	24.	Языки программирования. Классификация языков программирования.	2	лекция	6	Подготовка реферата на тему: «Современные языки программирования»	2
Практическая работа № 12 Решение линейных задач	25.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 13 Решение задач с ветвлением	26.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 14 Программирование циклов	27.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	2	Решение задач по теме «Создание циклических алгоритмов решения задачи»	2
Практическая работа № 15 Логический тип данных	28.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 16 Одномерные массивы	29.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 17 Операции с одномерными массивами	30.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 18 Двумерные массивы	31.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	2	Оформление конспекта по теме: «Сортировка двумерных массивов»	2
Практическая работа № 19 Строковый тип данных	32.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 20 Комбинированный тип данных (записи)	33.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	4	Решение задач по теме: «Язык программирования»	2
Практическая работа № 21 Решение задач на языке программирования	34.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Итого за I семестр			68		34		
II семестр							
РАЗДЕЛ 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			14		12		
Тема 3.1. История развития компьютера.	35.	История создания ПК. Основные этапы развития компьютерной техники. Поколения развития ЭВМ.	2	лекция			1
Тема 3.2. Архитектура компьютеров.	36.	ПК: понятие, основные характеристики. Принципы фон Неймана. Аппаратное обеспечение. Принцип программного управления. Архитектура ЭВМ.	2	лекция	2	Оформление конспекта по теме «Магистрально-модульный принцип построения компьютера»	1
Тема 3.3. Память компьютера.	37.	Память ПК. Оперативная память внешние носители информации и их основные характеристики.	2	лекция			

Тема 3.4. Объединение компьютеров в локальную сеть.	38.	Компьютерная локальная сеть: понятие, топология.	2	лекция	2	Создание презентации по теме: «Топологии сети»	1
Тема 3.5. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	39.	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	лекция			1
Тема 3.6. Программное обеспечение компьютера.	40.	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Операционная система. Классификация операционных систем.	2	лекция	2	Подготовка докладов по теме «Операционная систем MS DOS»	1
Тема 3.7. Защита информации	41.	Меры по повышению информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами.	2	лекция	6	Оформление рефератов по теме: «Компьютерные вирусы»	1
РАЗДЕЛ 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			82		28		
Тема 4.1. Возможности текстового редактора	42.	Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, их основные возможности. Текстовый процессор MS Word, его возможности. Интерфейс программы.	2	лекция	2	Подготовка докладов по теме «Издательские системы»	1
Практическая работа № 22 Ввод и редактирование текстового документа.	43.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 23 Форматирование текстового документа.	44.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 24 Оформление списков в текстовом документе.	45.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 25 Оформление документа. Колонки.	46.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 26 Вставка и редактирование таблиц	47.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 27 Работа с векторной графикой	48.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 28 Создание графических объектов	49.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 29 Работа с редактором формул	50.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2

Практическая работа № 30 Оформление колонтитулов и сносок.	51.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 31 Создание гипертекстового документа	52.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 32 Основы работы в текстовом редакторе	53 54	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	4	ПЗ	4	Создание тестовых заданий по теме: «Текстовый редактор»	2
Практическая работа № 33 Создание компьютерных публикаций	55.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	4	Создание компьютерной публикации по выбранной теме	2
Тема 4.2. Возможности электронных таблиц.	56.	Электронные таблицы и их возможности. Интерфейс программы MS Excel. Типы данных: число текст, формула.	2	лекция			1
Практическая работа № 34 Форматирование ячеек и оформление таблиц в табличном процессоре	57.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 35 Применение формул в табличном процессоре.	58.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 36 Относительная и абсолютная адресация ячеек	59.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 37 Использование функций в табличном процессоре.	60.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 38 Логические функции в табличном процессоре	61.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 39 Создание диаграмм в табличном процессоре.	62.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 40 Оформление графиков в табличном процессоре	63.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 41 Использование комплексных возможностей MS Excel	64 65	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	4	ПЗ	4	Создание тестовых заданий: «Табличный процессор»	2
Тема 4.3. Компьютерная графика	66	Компьютерная графика. Растровая и векторная графика. Примеры графических редакторов.	2	лекция	6	Оформление реферата по теме: «Растровая и векторная графика»	2

Практическая работа № 42 Создание изображений в растровом графическом редакторе.	67 68	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	4	ПЗ	4	Оформление плаката средствами компьютерной графики	2
Практическая работа № 43 CorelDraw: начало работы в графическом редакторе	69.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 44 Создание простых фигур	70.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 45 Инструменты группы «свободное рисование»	71.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 46 Работа с текстом	72.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 47 Создание векторных изображений	73 74 75	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	6	ПЗ			2
Тема 4.4. Компьютерные презентации	76.	Компьютерные презентации. Этапы создания презентации. Правила оформления презентации. Эффекты анимация. Смена слайдов.	2	лекция			2
Практическая работа № 48 MS Power Point - программа для создания презентаций	77.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	2	Создание презентации по выбранной теме.	2
Практическая работа № 49 Создание управляющих кнопок	78.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 50 Создание электронной книги	79.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Тема 4.5. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	80.	Обработка информации в базах данных. Табличные базы данных, системы управления базами данных, объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	2	лекция	2	Оформление конспекта по теме: «Использование СУБД при решении профессиональных задач	2
Практическая работа № 51 Обработка информации в базах данных	81.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Практическая работа № 52 Работа с базой данных	82.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
РАЗДЕЛ 5 Телекоммуникационные технологии			14		17		
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах	83.	Компьютерная сеть. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сетевой интерфейс. Протокол. Интернет-сервисы. Поиск информации с	2	лекция	6	Оформление реферата по теме «Глобальные сети:	2

телекоммуникационных технологий.		использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.				определение, назначение, топология»	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения	84.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	2	лекции			2
Практическая работа № 53 Организация работы с Интернет-сервисами	85.	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ			2
Тема 5.3. Основы языка разметки гипертекста HTML	86.	Язык разметки гипертекста HTML. HTML – файл. Оформление Web –страницы. Структурные тэги. Гиперссылки в Web-документе.	2	лекция	2	Подготовка докладов по теме «Требования к оформлению сайтов»	2
Практическая работа № 54 Создание web-страницы с помощью HTML	87 88	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	4	ПЗ	5	Создание Web - документа	2
Практическая работа № 55 Создание сайта с помощью конструктора	89	Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПЗ	4	Составление кроссворда по всему курсу изучения дисциплины.	2
Итого за II семестр			110		55		
Итого за год			178		89		

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова, М. С. Информатика: учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Москва: Академия, 2020.

Дополнительные источники:


1. Цветкова, М. С. Информатика: учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Москва: Академия, 2017.
2. Цветкова М. С. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учебное пособие для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017.

Электронные ресурсы:

1. www.biblioclub.ru/ Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.digital-edu.ru/> Портал Цифровое образование.
3. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Каталог электронных образовательных ресурсов.
4. <http://www.digital-edu.ru/fcior/> Федеральная система информационно-образовательных ресурсов.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
16 августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Физика

Предметная область: Естественные науки

Технический профиль

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 11 от 02.07.2021 г.

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 1 от 26.08.2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.03 Физика предназначена для специальностей технического профиля.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Сергеева И.В.

Содержание

№ п/п	Раздел	Страницы
1.	Пояснительная записка	4
2.	Место учебной дисциплины в учебном плане	5
3.	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	7
4.	Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	9
5.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	10
6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	20

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «ПД.03 Физика» предназначена для изучения физики в СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании требований:

- ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259);
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика»;
- Программ подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям технического профиля;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Физика» изучается как профильная по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Теоретические сведения по физике дополняются демонстрациями и практическими работами.

Содержание рабочей программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППСЗ.

№ пп.	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	300
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	200 62
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	100
4	Промежуточная аттестация в форме экзамена	2 семестр

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
 - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
 - умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;
 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- **метапредметных:**
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
 - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
- **предметных:**
- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения физики на базовом уровне учащийся должен: **знать/понимать:**

- фундаментальные физические законы и принципы, лежащих в основе современной физической картины мира;
- наиболее важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методы научного познания природы;

уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- оценивать достоверность естественно-научной информации; использовать различные источники информации и современные информационные технологии;
- использовать достижения физики на благо развития человеческой цивилизации;
- сотрудничать в процессе совместного выполнения задач, уважать мнение оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; дать морально-этическую оценку использования научных достижений, чувствовать ответственность за защиту окружающей среды;
- использовать приобретенные физические знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Раздел 1. Механика с элементами теории относительности

1.1. Кинематика.

Введение. Физика - наука о природе. Материя. Виды материи.

Физические явления. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении специальностей СПО. Физическая величина. Единицы измерения.

Кинематика. Основные понятия кинематики. Прямолинейное равномерное движение.

Механическое движение и его виды. Равномерное прямолинейное движение.

Прямолинейное равноускоренное движение.

Расчёт параметров поступательного движения. Алгоритм решения задач по кинематике. Изучение закономерностей равноускоренного движения.

Свободное падение тел. Виды погрешностей при физических измерениях.

Криволинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.

Равномерное движение по окружности.

1.2. Динамика.

Основные понятия динамики. Законы механики Ньютона. Инерция. Инертность. Масса. Сила.

Силы в механике. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Сила упругости. Сила трения.

Измерение коэффициента трения скольжения.

1.3. Законы сохранения в механике.

Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.

Решение задач на законы сохранения в механике. Применение закона сохранения механической энергии.

1.4. Элементы механики твердого тела, жидкости и газа.

Статика. Абсолютно твёрдое тело. Условия равновесия. Момент силы. Виды равновесия.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Закон Паскаля. Законы движения жидкости по трубам.

1.5. Механические колебания и волны.

Механические гармонические колебания. Превращение механической энергии при гармонических колебаниях.

Период и частота математического и пружинного маятников.

Упругие волны и их характеристики. Длина волны. Звук и его характеристики. Ультразвук.

1.6. Основы специальной теории относительности.

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Постулаты Эйнштейна. Пространство и время специальной теории относительности. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики.

2.1. Основы молекулярной физики и термодинамики.

Основные положения МКТ. Масса, размер молекул. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.

Основное уравнение МКТ идеального газа. Изопроцессы. Идеальный газ. Термодинамическая температура. Скорости и энергия теплового движения молекул газа. Опыт Штерна. Давление газа. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа.

Алгоритм решения задач по молекулярной физике.

2.2. Основы термодинамики.

Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Удельная теплоёмкость.

Первое начало термодинамики. Уравнение теплового баланса. Адиабатный процесс.

Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловых машин. КПД теплового двигателя. Холодильная машина.

Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга. Двигатель дизеля. Экологические проблемы, обусловленные работой тепловых двигателей, и предложения путей их решения. Границы применимости законов термодинамики.

2.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы.

Изучение насыщенных, ненасыщенных паров. Относительная и абсолютная влажность воздуха.

Изучение свойств жидкостей. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Определение коэффициента поверхностного натяжения воды.

Свойства твёрдых тел. Механические свойства твёрдых тел. Тепловое расширение твёрдых тел. Плавление и кристаллизация.

Раздел 3. Основы электродинамики.

3.1. Электростатика.

Закон сохранения электрического заряда. Электрический заряд и его свойства. Точечный заряд. Закон Кулона.

Работа сил электрического поля. Потенциал поля. Напряжение.

Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электростатическая защита. Решение задач по электростатике.

Емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.

3.2. Постоянный электрический ток.

Законы постоянного тока. Сила тока. Условия существования постоянного тока. Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.

Соединения проводников.

ЭДС. Источники тока. Закон Ома для полной цепи. Соединения источников тока.

Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Полезная и полная мощность источника тока. КПД источника тока.

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

3.3. Электрический ток в различных средах.

Электрический ток в металлах и полупроводниках.

Электрический ток в электролитах, вакууме и в газах.

3.4. Магнитное поле.

Индукция магнитного поля. Суперпозиция магнитных полей. Закон Ампера. Действие магнитного поля на проводник с током. Взаимодействие токов.

Сила Лоренца. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Магнитные свойства вещества. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. Магнитная проницаемость вещества.

Измерение магнитной индукции постоянного магнита. Изучение магнитного поля, созданного постоянным магнитом и проводником с током.

3.5. Электромагнитная индукция.

Закон электромагнитной индукции Фарадея. Магнитный поток. Работа магнитного поля.

Самоиндукция. Индуктивность контура. Энергия магнитного поля.

Изучение явления электромагнитной индукции. Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека. Приведение примеров практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств. Проведение

сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей.

Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны.

4.1. Свободные электромагнитные колебания.

Превращения энергии в колебательном контуре.

Переменный ток. Вынужденные электромагнитные колебания. Генератор переменного тока. Цепи переменного тока.

Изучение резонанса в цепи переменного тока. Активное, индуктивное и емкостное сопротивление.

Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.

4.2. Оптика.

Электромагнитные волны и их применение. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур, Изобретение радио А. С. Поповым. Электромагнитная природа света.

Закон преломления и отражения света. Скорость распространения света.

Линзы. Построение изображения в линзах. Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Изучение интерференции, дифракции и поляризации света.

Раздел 5. Элементы квантовой физики.

5.1. Квантовая оптика.

Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка.

Фотоэффект и его законы. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Давление света. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.

5.2. Физика атома.

Строение атома. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Резерфорда. Постулаты Бора. Квантовые генераторы. Лазеры.

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
I семестр							
Раздел 1. Механика с элементами теории относительности			50		23		
Тема 1.1 Кинематика			14		8		2/3
1	Введение. Физика - наука о природе. Физические явления.	Введение. Физика - наука о природе. Значение физики при освоении специальностей СПО. Материя. Виды материи. Физические явления. Физическая величина. Единицы измерения.	2	Лекция	2	Описать по схеме любое физическое явление, изученное в школе.	
2	Механика. Кинематика. Механическое движение.	Механика. Кинематика. Механическое движение. Виды механического движения. Равномерное прямолинейное движение.	2	Лекция	3	Домашний эксперимент по теме «Кинематика». Измерение средней скорости по пути домой.	
3	Равноускоренное прямолинейное движение.	Равноускоренное прямолинейное движение.	2	Лекция			
4	Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	2	Лекция			
5	П/р №1. Решения задач по кинематике	Алгоритм решения задач по кинематике.	2	Практическое занятие	3	Составить таблицу «Виды движения» [1] § 1.4-1.10, интернет-ресурсы	
6	П/р №1. Решения задач по кинематике	Алгоритм решения задач по кинематике.	2	Практическое занятие			
7	П/р №2. Равномерное движение по окружности	Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение. Угловая скорость. Период и частота обращения.	2	Практическое занятие			
Тема 1.2. Динамика			10		6		2/3
8	Основные понятия динамики. Законы механики Ньютона.	Основные понятия динамики. Законы механики Ньютона. Инерция. Инертность. Масса. Сила.	2	Лекция	3	Домашний эксперимент, подтверждающий три закона Ньютона.	
9	Сложение сил и разложение сил на составляющие по осям координат.	Сложение сил и разложение сил на составляющие по осям координат.	2	Лекция			

10	Силы в механике.	Силы в механике. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Сила упругости. Сила трения.	2	Лекция	3	Произвести сравнение ускорения свободного падения на планетах Солнечной системы, рассмотреть применение закона всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений, взаимодействующих тел.	
11	П/р №3. Измерение коэффициента трения скольжения. Решение задач по динамике.	Измерение коэффициента трения скольжения. Решение задач по динамике.	2	Практическое занятие			
12	П/р №3. Измерение коэффициента трения скольжения. Решение задач по динамике.	Измерение коэффициента трения скольжения. Решение задач по динамике.	2	Практическое занятие			
	Тема 1.3 Законы сохранения в механике		8		3		2/3
13	Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса.	Законы сохранения в механике. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.	2	Лекция	3	Домашний эксперимент, подтверждающий закон сохранения импульса и закон сохранения механической энергии.	
14	Работа. Мощность. Закон сохранения механической энергии.	Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	Лекция			
15	П/р № 4. Алгоритм решения задач на законы сохранения в механике.	Алгоритм решения задач на законы сохранения в механике.	2	Практическое занятие			
16	П/р №5. Изучение закона сохранения механической энергии в замкнутых системах	Изучение закона сохранения механической энергии в замкнутых системах	2	Практическое занятие			
	Тема 1.4 Элементы механики твердого тела, жидкости и газа		4		2		2/3
17	Статика. Условия равновесия. Виды равновесия.	Статика. Абсолютно твёрдое тело. Условия равновесия. Момент силы. Виды равновесия.	2	Лекция	2	Домашний эксперимент по темам «Статика» и «Гидростатика»	
18	Закон Архимеда. Закон Паскаля. Законы движения жидкости по трубам.	Закон Архимеда. Условие плавания тел. Закон Паскаля. Законы движения жидкости по трубам.	2	Лекция			
	Тема 1.5 Механические колебания и волны		12				2/3

19	Механические колебания. Виды колебаний.	Механические гармонические колебания. Условия возникновения колебаний. Виды колебаний.	2	Лекция			
20	Характеристики колебаний.	Характеристики колебаний. Уравнение гармонического колебания.	2	Лекция			
21	Превращение механической энергии при гармонических колебаниях.	Превращение механической энергии при гармонических колебаниях.	2	Лекция			
22	П/р № 6: Математический и пружинный маятники.	Математический и пружинный маятники.	2	Практическое занятие			
23	Упругие волны. Длина волны.	Упругие волны. Длина волны	2	Лекция			
24	Звук и его характеристики. Ультразвук.	Звук и его характеристики. Ультразвук.	2	Лекция			
	Тема 1.6 Основы специальной теории относительности		2		4		
25	Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна.	Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Постулаты Эйнштейна. Пространство и время специальной теории относительности. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.	2	Лекция	4	Выписать следствия специальной теории относительности. Работа с дополнительной литературой, интернет.	2/3
	Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		30		11		
	Тема 2.1. Основы молекулярной физики и термодинамики		10		7		2/3
26	Основные положения МКТ.	Основные положения МКТ. Масса, размер молекул. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.	2	Лекция	7	Подготовка доклада-презентации или реферата (одно выступление в семестр)	
27	Идеальный газ. Термодинамическая температура.	Идеальный газ. Термодинамическая температура. Скорости и энергия теплового движения молекул газа. Опыт Штерна.	2	Лекция			
28	Давление газа. Основное уравнение МКТ идеального газа	Давление газа. Основное уравнение МКТ идеального газа	2	Лекция			
29	Изопрцессы. Газовые законы.	Изопрцессы. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа.	2	Лекция			
30	П/р № 7: Алгоритм решения задач по молекулярной физике.	Алгоритм решения задач по молекулярной физике. Решение задач на уравнение состояния идеального газа.	2	Практическое занятие			
	Тема 2.2. Основы термодинамики		8		4		2/3

31	Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота в термодинамике.	Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Удельная теплоёмкость.	2	Лекция			
32	Первое начало термодинамики. Уравнение теплового баланса. Адиабатный процесс.	Первое начало термодинамики. Уравнение теплового баланса. Адиабатный процесс.	2	Лекция			
33	Принцип действия тепловых машин. Второе начало термодинамики.	Принцип действия тепловых машин. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Холодильная машина.	2	Лекция	4	Составить таблицу «Экологические проблемы, обусловленные работой тепловых двигателей, и предложения путей их решения»	
34	Холодильная машина. Подведение итогов	Холодильная машина.	2	Лекция			
		Итого за 1 семестр	50/18		34		
	II семестр						
	Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики(продолжение)		12		3		
	Тема 2.2. Основы термодинамики (продолжение)		4				
35	П/р № 8: Тепловые двигатели. Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга.	Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга.	2	Практическое занятие			
36	П/р № 8: Тепловые двигатели. Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга.	Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга.	2	Практическое занятие			
	Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы		8		3		2/3
37	Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2	Лекция			
38	П/р № 9: Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха.	Агрегатные состояния и фазовые переходы. Изучение насыщенных, ненасыщенных паров. Относительная и абсолютная влажность воздуха.	2	Практическое занятие	3	Составить таблицу «Агрегатные состояния вещества»	
39	Изучение свойств жидкостей. Поверхностное натяжение.	Изучение свойств жидкостей. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Определение коэффициента поверхностного натяжения воды.	2	Лекция			
40	Механические свойства твёрдых тел. Тепловое расширение твёрдых тел.	Механические свойства твёрдых тел. Тепловое расширение твёрдых тел. Плавление и кристаллизация.	2	Лекция			

Раздел 3. Основы электродинамики			56		30	
Тема 3.1. Электростатика			14		4	2/3
41	Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона.	Электрический заряд и его свойства. Точечный заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	Лекция	4	Домашний эксперимент по теме «Электростатика»
42	Напряженность электрического поля. Линии напряженности.	Напряженность электрического поля. Линии напряженности. Принцип суперпозиции электрических полей	2	Лекция		
43	Работа сил электрического поля. Потенциал поля. Напряжение.	Работа сил электрического поля. Потенциал поля. Напряжение.	2	Лекция		
44	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электростатическая защита. Решение задач по электростатике.	2	Лекция		
45	Емкость уединенного проводника и конденсатора. Соединения конденсаторов.	Емкость уединенного проводника и конденсатора. Соединения конденсаторов.	2	Лекция		
46	П/р № 10: Емкость. Плоский конденсатор. Потенциальная электрическая энергия.	Емкость. Плоский конденсатор. Потенциальная электрическая энергия.	2	Практическое занятие		
47	П/р № 10: Емкость. Плоский конденсатор. Потенциальная электрическая энергия.	Емкость. Плоский конденсатор. Потенциальная электрическая энергия.	2	Практическое занятие		
Тема 3.2 Постоянный электрический ток			16		10	2/3
48	Законы постоянного тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи.	Законы постоянного тока. Сила тока. Условия существования постоянного тока. Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников.	2	Лекция		
49	Последовательное и параллельное соединения проводников.	Последовательное и параллельное соединения проводников. Смешанное соединение проводников. Методика расчета электрических цепей со смешанным соединением проводников.	2	Лекция		
50	ЭДС. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.	ЭДС. Источники тока. Закон Ома для полной цепи. Соединения источников тока.	2	Лекция		
51	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Полезная и полная мощность источника тока. КПД источника тока.	2	Лекция	4	Домашний эксперимент по теме «Постоянный ток»

52	П/р № 11: Изучение способов измерения удельного сопротивления проводника. Проверка закона Ома для участка цепи.	Изучение условий существования постоянного тока; изучение способов измерения удельного сопротивления проводника. Проверка закона Ома для участка цепи.	2	Практическое занятие	6	Подготовка доклада-презентации или реферата (одно выступление - в семестр)	
53	П/р № 11: Изучение способов измерения удельного сопротивления проводника. Проверка закона Ома для участка цепи.	Изучение условий существования постоянного тока; изучение способов измерения удельного сопротивления проводника. Проверка закона Ома для участка цепи.	2	Практическое занятие			
54	П/р № 12: Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	Практическое занятие			
55	П/р № 12: Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	Практическое занятие			
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах			10		4		2/3
56	Электролиты. Законы электролиза.	Электролиты. Законы электролиза. Ток в вакууме.	2	Лекция	4	Составить таблицу «Электрический ток в различных средах»	
57	Ток в вакууме. Вакуумные приборы.	Ток в вакууме. Вакуумные приборы.	2	Лекция			
58	Ток в газах. Виды газового разряда	Ток в газах. Виды газового разряда	2	Лекция			
59	Собственная и примесная проводимость полупроводников.	Собственная и примесная проводимость полупроводников.	2	Лекция			
60	Полупроводниковые приборы.	p-n переход. Полупроводниковые приборы.	2	Лекция			
Тема 3.4 Магнитное поле			10		4		2/3
61	Магнитное поле. Индукция магнитного поля.	Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Суперпозиция магнитных полей.	2	Лекция			
62	Линии магнитной индукции. Правило буравчика, правило правой руки.	Линии магнитной индукции. Правило буравчика, правило правой руки.	2	Лекция			
63	Закон Ампера. Взаимодействие токов.	Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов.	2	Лекция			

64	Сила Лоренца. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики.	Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. Магнитная проницаемость вещества.	2	Лекция	4	Составить таблицу «Магнитные свойства вещества»	
65	П/р № 13: Изучение магнитного поля, созданного постоянным магнитом и проводником с током.	Изучение магнитного поля, созданного постоянным магнитом и проводником с током.	2	Практическое занятие			
Тема 3.5 Электромагнитная индукция			6		8		2/3
66	Магнитный поток. Работа магнитного поля. Закон электромагнитной индукции Фарадея.	Магнитный поток. Работа магнитного поля. Закон электромагнитной индукции Фарадея.	2	Лекция	4	Зарисовать и изучить схемы, объясняющие принцип действия электродвигателя, генератора электрического тока	
67	Индуктивность контура. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	Индуктивность контура. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	2	Лекция	4	Зарисовать и изучить схемы, объясняющие принцип электроизмерительных приборов, масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц	
68	Изучение опытов Фарадея. Генераторы тока.	Изучение опытов Фарадея. Генераторы тока.	2	Лекция			
Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны			38		18		
Тема 41 Свободные электромагнитные колебания			14		9		2/3
69	Свободные электромагнитные колебания.	Свободные электромагнитные колебания. Превращения энергии в колебательном контуре.	2	Лекция			
70	Вынужденные электромагнитные колебания. Цепи переменного тока.	Вынужденные электромагнитные колебания. Цепи переменного тока.	2	Лекция	5	Подготовить реферат (презентацию) и доклад на тему «Использование токов высокой частоты в металлургии и машиностроении».	
71	Характеристики переменного тока.	Характеристики переменного тока.	2	Лекция			
72	Генератор переменного тока.	Генератор переменного тока.	2	Лекция			
73	Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии	Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии	2	Лекция	4	Нарисовать схему получения, передачи и распределения электроэнергии.	

74	П/р № 14: Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Резонанс в цепи переменного тока.	Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Резонанс в цепи переменного тока.	2	Практическое занятие			
75	П/р № 14: Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Резонанс в цепи переменного тока.	Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Резонанс в цепи переменного тока.	2	Практическое занятие			
	Тема 4.2 Оптика		24		9		2/3
76	Электромагнитные волны, их применение.	Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур, Изобретение радио А.С. Поповым. Применение электромагнитных волн.	2	Лекция	3	Составить таблицу «Электромагнитные волны и их применение»	
77	Принципы радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	Принципы радиосвязи. Модуляция, демодуляция. Применение электромагнитных волн.	2	Лекция			
78	Законы отражения и преломления света.	Законы отражения и преломления света.	2	Лекция			
79	П/р № 15: Законы отражения и преломления света.	Законы отражения и преломления света.	2	Практическое занятие	3	Домашний эксперимент по теме «Геометрическая оптика»	
80	П/р № 15: Законы отражения и преломления света.	Законы отражения и преломления света.	2	Практическое занятие			
81	Линзы. Построение изображения в линзах	Линзы. Построение изображения в линзах.	2	Лекция			
82	П/р № 16: Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.	Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы	2	Практическое занятие	3	Зарисовать схемы оптических приборов.	
83	П/р № 16: Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.	Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы	2	Практическое занятие			
84	Волновые свойства света. Интерференция света.	Волновые свойства света. Интерференция света.	2	Лекция			
85	Дифракция и поляризация света.	Дифракция и поляризация света.	2	Лекция			
86	П/р № 17: Волновые свойства света. Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света.	Волновые свойства света. Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света.	2	Практическое занятие			

87	П/р № 17: Волновые свойства света. Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света.	Волновые свойства света. Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света.	2	Практическое занятие			
Раздел 5. Элементы квантовой физики			26		15		
Тема 5.1 Квантовая оптика			8		3		2/3
88	Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	2	Лекция			
89	Фотоэффект и его законы.	Фотоэффект и его законы.	2	Лекция			
90	П/р № 18: Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Фотоны.	Практическое занятие 18: Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Законы внешнего фотоэффекта. Фотоны.	2	Практическое занятие	3	Записать примеры применения фотоэффекта	
91	П/р № 18: Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Фотоны.	Практическое занятие 18: Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Законы внешнего фотоэффекта. Фотоны.	2	Практическое занятие			
Тема 5.2 Физика атома			18		12		2/3
92	Строение атома. Опыты Резерфорда. Закономерности в спектре водорода. Ядерная модель атома.	Строение атома. Опыты Резерфорда. Закономерности в спектре водорода. Ядерная модель атома. Постулаты Бора. Квантовые генераторы. Лазеры.	2	Лекция			
93	Модель атома Бора. Постулаты Бора.	Модель атома Бора. Постулаты Бора.	2	Лекция			
94	Лазеры.	Лазеры.	2	Лекция	4	Зарисовать схему устройства лазера	
95	Состав, масса, размер, энергия атомных ядер. Свойства ядерных сил.	Состав, масса, размер, энергия атомных ядер. Свойства ядерных сил.	2	Лекция			
96	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2	Лекция	5	Подготовить реферат(презентацию) и доклад на тему «Использование радиоактивных излучений в медицине».	
97	П/р № 19: Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.	2	Практическое занятие	3	Составить таблицу «Биологическое действие радиоактивных излучений»	

98	П/р № 19: Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.	2	Практическое занятие			
99	Ядерные реакции. Цепные реакции деления ядер. Управляемые цепные реакции.	Ядерные реакции. Цепные реакции деления ядер. Управляемые цепные реакции.	2	Лекция			
100	Элементарные частицы.	Элементарные частицы.	2	Лекция			
		Итого за 2 семестр	88/44		66		
	Всего		200		100		

7. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
2. Прошкин С.С. Механика, термодинамика и молекулярная физика. Сборник задач.- Москва, Издательство Юрайт, 2020.-467 с.

Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

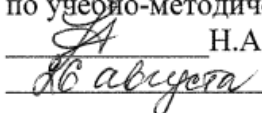
Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии). www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
3. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
4. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
5. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
6. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
7. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
8. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
9. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
10. <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
11. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике). www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
12. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).
13. www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
14. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедрой общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина».

Автор-разработчик: Царева С.М., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	5
4. Условия реализации программы дисциплины	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	12

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Программа учебной дисциплины может быть использована при освоении основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по техническим специальностям, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
в том числе практических занятий - 12 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций, включающих в себя способность

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	12
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>составление конспектов, выполнение самостоятельных работ;</i>	8
<i>создание мультимедийных презентаций (проектов);</i>	4
<i>подготовка докладов, сообщений для выступления</i>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

№ занятий	Наименование раздела/темы	Содержание учебного материала	Количество часов	В том числе в форме практической**	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе	Вечные вопросы как предпосылка философского осмысления мира. Философия как выражение мудрости в рациональных формах	2		Лекция			1
2	Тема 2. Философия как наука	Практическая работа №1. Философия и мировоззрение. Основные разделы философского знания. Функции философии	2		Практическое занятие			2
Раздел 1. Основные этапы развития философии			24			11		
3	Тема 3. Философия Древнего Востока	Ортодоксальные и альтернативные школы Древней Индии. Древнекитайская философия	2		Лекция			2
4	Тема 4. Античная философия. Досократики	Основные этапы и особенности античной философии. Древнегреческая натурфилософия. Милетская школа. Элеаты. Школа Пифагора. Атомизм Демокрита	2		Лекция	2	Подготовка мультимедийных презентаций об античных философах	2

5	Тема 5. Философия античной классики	Практическая работа №2. Афинская школа. Софисты и Сократ. Философские системы Платона и Аристотеля. Философские течения эллинизма: Эпикур, киники, стоики	2		Практическое занятие			2
6	Тема 6. Философия Средневековья	Средневековая патристика. Учение Августина Блаженного. Схоластика. Учение об универсалиях: номинализм и реализм. Философия Фомы Аквинского	2		Лекция	1	Сравнить философские воззрения древнего мира и эпохи средневековья	2
7	Тема 7. Философия эпохи Возрождения	Гуманизм как ценностная ориентация философии Возрождения. Антропоцентризм. Эстетика Ренессанса. Пантеизм и натурфилософское естествознание Возрождения	2		Лекция	2	Подготовка мультимедийных презентаций, тема на выбор: «Человек в итальянском гуманизме XIV-XV веков», «История одного шедевра»	2
8	Тема 8. Философия Нового времени	Научная революция XVII века. Проблемы методологии научного познания. Эмпиризм Ф.Бэкона. Рационализм Р.Декарта	2		Лекция			2
9	Тема 9. Философия Просвещения	Практическая работа №3. Английское Просвещение: деизм Д. Толанда и А. Коллинза. Субъективный идеализм Дж. Беркли. Социально-философские взгляды французских просветителей XVIII века	2		Практическое занятие	2	Подготовка сообщений о мыслителях эпохи Просвещения	2
10	Тема 10. Немецкая классическая философия	Социально-исторические условия эпохи и немецкий идеализм. Философия И. Канта. Абсолютный идеализм и диалектика Г. Гегеля. Антропологический материализм Л. Фейербаха	2		Лекция			2
11	Тема 11. Основные направления западно-	Возникновение и развитие марксистской философии. Иррационализм А.	2		Лекция	2	Подготовка сообщений о западно-европейских мыслителях XIX-XX вв.	2

	европейской философии XIX-XX вв.	Шопенгауэра. «Философия жизни» Ф. Ницше. Психоанализ З. Фрейда						
12	Тема 12. Основные направления современной западной философии	Практическая работа №4. Экзистенциализм. Позитивизм и его современные формы. Прагматизм. Неотомизм. Герменевтика. Аналитическая философия	2		Практическое занятие			3
13	Тема 13. Философия в России: традиции и особенности, периоды развития	Социальные и культурно-исторические предпосылки русской философии. Дилемма западничества и славянофильства	2		Лекция	2	Подготовка сообщений о русских мыслителях XIX в.	3
14	Тема 14. Русская философия XIX-XX вв.	Революционеры-демократы. Русская религиозная философия (В. Соловьев, Н. Бердяев). Русский космизм. Судьба русской философии в XX в.	2		Лекция			,3
	Раздел 2. Систематический курс философии		29			7		
15	Тема 15. Картина мира в современных концепциях бытия.	Онтология. Категория бытия, её роль в философии. Материалистическая картина мира и научные концепции Вселенной. Религиозная картина мира. Философская картина мира и её связь с различными концепциями бытия.	2		Лекция			1
16	Тема 16. Материя, её основные свойства	Формирование понятия «материя». Первичность материи как объекта отражения. Материя и её атрибуты, уровни организации и виды	2		Лекция			2
17	Тема 17. Сознание, его происхождение и сущность	Понятие отражения. Сознание как субстанция. Сознание как отражение бытия. Возникновение сознания. Структура сознания. Проблема идеального. Самосознание	2		Лекция	1	Заполнить таблицу «Свойства и формы сознания»	3
18	Тема 18. Диалектика как учение о развитии и всеобщей связи.	Философские идеи развития. Диалектика и догматическое мышление. Софистика, эклектика и метафизика как	2		Лекция			2

		альтернативы диалектики. Объективная и субъективная диалектики.						
19	Тема 19. Законы и категории диалектики	Закон противоречия, закон меры, закон отрицания. Категории диалектики	2		Лекция			2
20	Тема 20. Познание как предмет философского анализа	Гносеология. Человек как субъект познания. Многообразие форм познания. Знание, познание и язык. Теория истины. Практика как критерий истины.	2		Лекция	1	Заполнить таблицу «Критерии истины в разных философских концепциях»	2
21	Тема 21. Научное познание	Практическая работа №5. Анализ форм и методов научного познания. Специфика естественно-научного и гуманитарного знания. Философские основания науки	2		Практическое занятие	1,5	Составить конспект «Этические проблемы современной науки»	3
22	Тема 22. Философия природы	Понятие природы. Исторические формы отношения человека к природе. Человек как живой организм. Первая и вторая природа. Понятие о цивилизации. Ноосфера	2		Лекция			3
23	Тема 23. Человек как центральная проблема философии	Историко-философский аспект проблемы человека, его сущности. Антропосоциогенез и его факторы. Противоречивость биологического, психического и социального в человеке.	2		Лекция			2
24	Тема 24. основополагающие категории человеческого бытия	Проблема личности в философии. Свобода человека. Проблема свободы и ответственности личности. Категории «творчество», «счастье», «любовь». Философская проблема смысла жизни человека, смерти и бессмертия	2		Лекция	1,5	Составить конспект «Человек в современном мире: проблема самоопределения»	3
25	Тема 25. Философия общества	Практическая работа №6. Общество как целостная самоорганизующаяся система. Индивид и общество. Социальные действия и их смысл. Духовная	2		Практическое занятие			3

		жизнь общества. Культура и природа: от противопоставления к коэволюции						
26	Тема 26. Философия истории	Проблема закономерностей социально-исторического развития. Критика концепции линейного развития общества. Единство и многообразие истории. Запад и Восток	2		Лекция	2	Написать эссе, темы на выбор: «Ответственность человека: проблемы экологической, биологической, медицинской этики (на выбор)», «Кто мы на Земле и что с нами будет?»	3
27	Тема 27. Философия техники	Техника как освоение вещества, энергии, информации. Последствия развития техники. Проблема заменимости человека техническим устройством. Этика технической деятельности	2		Лекция			2
28	Тема 28. Философские аспекты будущего цивилизации	Глобальные проблемы современности, их классификация и пути решения: экологические проблемы; война и мир; терроризм; демографическая проблема. Будущее природы человека	2		Лекция			3
		Итого за 4 семестр	56			18		
		Всего	56			18		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по философии.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Волкогонова, О. Д. Основы философии: учебник для СПО. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
2. Горелов, А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Горелов. – Москва: «Академия», 2019.

Дополнительные источники:

1. Губин, В.Д. Основы философии: учебное пособие / В. Д. Губин. – 4-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-484-7. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141802>.
2. Спиркин, А.Г. Основы философии: учебник для СПО / А. Г. Спиркин. – Москва: Юрайт, 2021. – 392 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00811-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469467>.
3. Сычев, А.А. Основы философии: учебное пособие / Сычев А.А. – Москва: КноРус, 2021. – 366 с. – ISBN 978-5-406-02904-6. – Текст: электронный. URL: <https://book.ru/book/936293>.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.nauki-online.ru/filosofija> - NAUKI-ONLINE.RU - Наука и техника, экономика и бизнес, раздел Философия.
2. studme.org/57168/filosofiya/osnovy_filosofii
3. BestReferat.ru/referat-201104.html

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

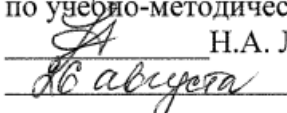
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных и практических занятий, тестирования, устного опроса, проверочных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	ОК 1, 3, 4, 6-8	- экспертная оценка умения решать логические задачи; - экспертная оценка умения анализировать, сравнивать виды мировоззрения; - наблюдение и анализ оценки действий обучающегося при выполнении практических работ; - экспертная оценка умения выступать; - дифференцированный зачет
Усвоенные знания:		
- основные категории и понятия философии;	ОК 1, 3, 4, 6-8	- оценка устных ответов при защите практических работ;
- роль философии в жизни человека и общества;	ОК 1, 3, 4, 6-8	- оценка устных ответов; - оценка результатов тестирования;
- основы философского учения о бытии;	ОК 1, 3, 4, 6-8	- оценка результатов выполнения проверочных работ;
- сущность процесса познания;	ОК 1, 3, 4, 6-8	- оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ
- основы научной, философской и религиозной картин мира;	ОК 1, 3, 4, 6-8	- оценка результатов контрольных работ;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	ОК 1, 3, 4, 6-8	- оценка результатов собеседования по теоретическому материалу; - дифференцированный зачет
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;	ОК 1, 3, 4, 6-8	



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.02 История

Специальность: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Иванов Ю.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	5
4. Условия реализации программы дисциплины	14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	16

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на курсах повышения квалификации преподавателей истории.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 63 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 11 часов.

2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лекция	40
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
в том числе:	
Подготовка сообщений, рефератов, докладов Работа с дополнительной литературой	
Проработка учебной литературы	6
Составление сообщений по теме	6
Выполнение творческих заданий, написание эссе	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	в т.ч. в форме практ. подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельно й работы	
Раздел 1. От Новой истории к Новейшей								
1.	Тема 1.1. Мир в начале XX века.	Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США, Японии. Социальные движения и социальные реформы. Влияние достижений научно-технического прогресса. Колонии, зависимые страны и метрополии. Синьхайская революция в Китае. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. М. Ганди.	2		лекция			2
2.	Тема 1.2. Россия в начале XX века.	Динамика промышленного развития. Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение партий. Внешняя политика. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов, её причины, ход, результаты. Начало парламентаризма в России. П.А. Столыпин и его программа. Аграрная реформа, её цели, основное содержание, влияние на экономическое и социальное развитие России. Экономический подъём. Политическая и общественная жизнь в 1910-1914 гг. Литература: от реализма к модернизму. Архитектура. Музыка. Живопись: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм.	2		лекция	2	эссе на тему: «Россия в начале XX века».	2

3.	Тема 1.3. Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война.	Окончательное формирование Антанты и Тройственного союза, нарастание противоречий между ними. Первая мировая война, её особенности и участники. Восточный фронт и его роль в войне. Основные сражения. Поражение Германии и её союзников. Власть и общество во время войны. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги войны.	2		лекция			2
4.	Тема 1.4. Революции 1917 г. и Гражданская война в России.	Причины революции. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петросовет. Двоевластие. Россия на пороге экономической катастрофы и распада. Приход большевиков к власти в октябре 1917 года. В.И. Ленин. Учредительное собрание и его разгон. Брестский мир, его условия, экономические и политические последствия. Причины Гражданской войны. Причины победы красных. Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма», её причины, цели, содержание, последствия. итоги Гражданской войны.	2		лекция			2
5.		Практическая работа №1 II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.	2		практическое занятие			2
Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939)								
6.	Тема 2.1. Западные страны в период между мировыми войнами.	Территориальные изменения после первой мировой войны. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. в Европе. Революция в Германии и Веймарская республика. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х гг. Причины мирового экономического кризиса 1929-1933 гг. «Новый курс» Ф. Рузвельта и его результаты. Захват фашистами власти в Италии. Победа нацистов в Германии. Установление тоталитарного режима, причины его устойчивости. Развитие науки. Формирование новых художественных направлений и школ. Реалистическое и модернистское искусства. Изобразительное искусство.	2		лекция	3	сообщение на тему: «Адольф Гитлер – в политике, и в жизни», «Бенито Муссолини – в политике, и в жизни», Ф. Рузвельт – в политике, и в жизни».	2

7.	Тема 2.2. Страны Востока в период между мировыми войнами. Международные отношения.	Воздействие Первой мировой войны и российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции. М. Кемаль. Революция в Китае. Диктатура Чан Кайши и гражданская война в Китае. Кампания гражданского неповиновения в Индии. М. Ганди. Милитаризация Японии. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Японо-китайская война. Столкновения Японии и СССР. Политика «умиротворения» агрессоров. Мюнхенский сговор.	2		лекция			2
8.	Тема 2.3. Советское государство в 1920-е -1930-е годы.	Экономический и политический кризис. Достижения и противоречия НЭПа, причины его свёртывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Начало коллективизации сельского хозяйства и индустриализации. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия.	2		лекция			2
9.		Практическая работа №2 Коллективизация в СССР.	2		практическое занятие			2
Раздел 3. Вторая мировая война.								

10.	Тема 3.1. Первый период Второй мировой войны.	Мир накануне войны. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол. Планы сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Советско-финляндская война. Подготовка СССР и Германии к войне. Великая Отечественная война как определяющий этап Второй мировой войны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США, боевые действия на Тихом океане.	2		лекция			2
11.	Тема 3.2. Второй период Второй мировой войны.	Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и её значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР. Коллаборационизм, его причины. Советский тыл в годы войны. Открытие второго фронта в Европе. Разгром Германии. Советско-японская война. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.	2		лекция			2
12.		Практическая работа №3 Историческое значение Московской, Сталинградской и Курской битв.	2		практическое занятие			2
Раздел 4. Соревнование социальных систем. Современный мир								
13.	. Тема 4.1. Ведущие капиталистические страны и страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	Превращение США в ведущую мировую державу. Развитие научно-технической революции. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ, Италии. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция и создание ЕС, её причины, ход, последствия.	2		лекция	3	сообщение на тему: «Уинстон Черчилль – в политике, и в жизни», «СССР и США – сражение за первенство в космосе»,	2

14.	Тема 4.2. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	Освобождение от колониальной зависимости стран Азии. Деколонизация Африки. Основные проблемы освободившихся стран. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Исламская революция в Иране. «Арабская весна». Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании, особенности их развития. Реформы в Индии, успехи в развитии в начале XXI века. Образование КНР. Мао Цзедун. «Большой скачок» и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы Китая на современном этапе. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Между диктатурой и демократией. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе.	2		лекция		«Шарль де Голль и режим пятой республики».	2
15.		Практическая работа №4 Кубинская революция	2		практическое занятие			2
16.	Тема 4.3. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	Международная обстановка после Второй мировой войны. Создание ООН. «Холодная война». Международные конфликты и кризисы в 1950-1960-е годы. Война в Корее. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Арабо-израильские войны. Конец биполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры.	2		лекция			2
Раздел 5. Апогей и кризис советской системы								

17.	Тема 5.1. СССР в 1945-1964 гг.	Начало «холодной войны». Возрождение промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество. Противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеологические кампании. Перемены после смерти И.В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущёва. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика. Усиление негативных явлений в экономике. Выступление населения. Противоречия внутривнутриполитического курса Н.С. Хрущёва, причины его отставки.	2		лекция	3	эссе на тему: «Никита Хрущёв– в политике, и в жизни», «Юрий Гагарин - личность, ставшая символом СССР».	2
18.		Практическая работа №5 XX съезд КПСС и его значение.	2		практическое занятие			2
19.	Тема 5.2. СССР в 1965-1985 гг.	Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика. Причины усиления недовольства населения. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Политика разрядки международной напряжённости. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.	2		лекция			2

20.	Тема 5.3. СССР в 1985-1991 гг.	Предпосылки перемен. М.С. Горбачёв. Политика ускорения и её неудача. Экономические реформы, их результаты. Реформы политической системы. Политика гласности и её последствия. Изменения в общественном сознании. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.	2		лекция			2
21.		Практическая работа №6 Как распался СССР.	2		практическое занятие			2
22.	Тема 5.4. Советская культура в 1945-1991 гг.	Развитие культуры в послевоенные годы. Советская культура в конце 1950-х – 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель». Литература. Театр, его общественное звучание. Кинематограф. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 – 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Развитие науки и техники. НТР. Успех советской космонавтики.	2		лекция			2
Раздел 6. Российская Федерация на рубеже XX – XXI вв.								
23.	Тема 6.1. Россия в 1992-1999 гг.	Формирование российской государственности. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отставка Б.Н. Ельцина.	2		лекция			2
24.	Тема 6.2. Россия в начале XXI века.	Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. В.В. Путин. Роль государства в экономике. Политические лидеры и общественные деятели современной России.	2		лекция			2

25.	Российская Федерация в системе современных международных отношений. Культура и духовная жизнь общества в конце XX – начале XXI века. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.	2		лекция			2
26.	Обобщение материала в процессе дифференцированного зачета	2		лекция			2
Итого за 3 семестр:		52				11	
Всего:		63					

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся¹.

Технические средства обучения:

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по истории, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История» входят:

- мультимедиа комплекс;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных исторических карт, портретов выдающихся ученых-историков и др.);
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1) Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2. – М.: «Академия», 2020.

2) Сафонов, А. А. Россия в мире. Конец XX — до XXI века (базовый уровень). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15641-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509259>

3) Пленков, О. Ю. История новейшего времени для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11113-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494771>

¹ Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»

Дополнительные источники:

- 1) Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного и социально-экономического профилей: в 2 ч. Ч. 2. – М.: 2015.
- 2) Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: 2017.
- 3) Зуев, М. Н. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. - М.: Юрайт, 2017. - 545 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/6E085002-7AA9-4F69-9A5E-E9C68D4CC6C9#page/1>
- 4) Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. - М.: Юрайт, 2017. - 299 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/9501603F-8CA8-4A69-959D-C9EC651DE4E5#page/1>
- 5) История России (1914—2015) [Электронный ресурс]: учебник для СПО / И. С. Ратьковский; под ред. М. В. Ходякова. - М.: Юрайт, 2017. - 552 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/0952E6E5-00D1-4370-AD7D-0DC18A1FCC2D#page/1>
- 6) История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Д. О. Чураков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. - М. Юрайт, 2017. — 431 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/A853E0FA-F4D2-4220-941E-7B518AEA6F94#page/1>
- 7) История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / К. А. Соловьев [и др.]; под ред. К. А. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 252 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/7BA6833C-F83F-4F5F-B51A-C0594811F852#page/1>
- 8) История России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Д. О. Чураков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 270 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/62A2CA1C-4C9A-427B-9EE7-FDF97A4253AD#page/1>
- 9) Крамаренко, Р. А. История России [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Р. А. Крамаренко. - М.: Юрайт, 2017. — 187 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/F0586AB2-2E81-4934-930A-89473E679A8B#page/1>
- 10) Кириллов, В. В. История России в 2 ч. – Ч. 2. XX век - начало XXI века [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Кириллов. - М.: Юрайт, 2017. — 275 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/0A8F62DE-A732-462E-A346-A7BFA1CBCBBE#page/1>
- 11) Кириллов, В. В. История России [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 502 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/92830FA8-0DF0-4D3B-BC9D-EA4CB64D3DC3#page/1>
- 12) Некрасова, М. Б. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М. Б. Некрасова. - М.: Юрайт, 2017. — 357 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/7260A698-6206-4084-8AC0-A2E433412FA5#page/1>
- 13) Пленков, О. Ю. Новейшая история [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. Ю. Пленков. - М.: Юрайт, 2017. — 399 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/67F5BE1C-7181-4E2A-B229-0CC75363E50F#page/1>
- 14) www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
- 15) www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

- 16) www.bibliotekar.ru (Электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре).
- 17) www.statehistory.ru (История государства).

5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса, письменного опроса, выполнения контрольных работ, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения		
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	ОК 1,3,4,6,7,8	- анализ и оценка выполнения практических работ; - оценка навыков поиска информации в различных источниках;
выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	ОК 1,3,4,6,7,8	- оценка навыков аналитического мышления и высказывания своего мнения; - дифференцированный зачет
Усвоенные знания		
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	ОК 1,3,4,6,7,8	- оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка результатов тестирования;
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.	ОК 1,3,4,6,7,8	- оценка результатов контрольных работ; - оценка ответов на устный и письменный опрос;
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	ОК 1,3,4,6,7,8	- оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	ОК 1,3,4,6,7,8	
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	ОК 1,3,4,6,7,8	
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	ОК 1,3,4,6,7,8	




ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

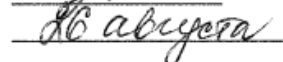
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова

 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра филологических дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Авторы-разработчики: Янушкевич Е.В., Исаева Е.Д.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины	4
3. Структура и содержание учебной дисциплины	4
4. Условия реализации программы дисциплины	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования старшего техника по специальности 22.02.06 Сварочное производство, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов, из которых: обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 168 часов, самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
в том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
подготовка презентации	12
подготовка сообщения	3
письменные упражнения	27
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

№ п/п	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
	Раздел 1. Основной модуль		34			17		
1	Тема 1.1 Здоровый образ жизни	Практическая работа №1 Лексика по разделу «Продукты питания», единицы измерения, деньги, способы расчета.	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменно лексические упражнения	2
2		Практическая работа №2 Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Выражение количества. «Много», «Сколько».	2		Практическое занятие			3
3		Практическая работа №3 Еженедельный рацион питания.	2		Практическое занятие			3
4		Практическая работа №4 Виды упаковки. Продукты полезные и вредные. Неопределенный артикль и неопределенные местоимения.	2		Практическое занятие			2
5		Практическая работа №5 Прилагательные ощущений. Проведение исследования: «Насколько вы здоровы»	2		Практическое занятие	6	Подготовить презентацию «Насколько вы здоровы».	3
6		Практическая работа №6 Презентация творческих работ по теме «Здоровое питание»	2		Практическое занятие			3
7		Практическая работа №7 Разговорная практика: меню, заказ в кафе/ресторане.	2		Практическое занятие	2	Составить рецепты приготовления блюд письменно	3
8		Практическая работа №8 Разговорная практика «В магазине/на рынке» Покупка продуктов.	2		Практическое занятие			3

9		Практическая работа №9 Представление диалогов в парах или группах	2		Практическое занятие	2	Выполнить лексико-грамматические упражнения в рабочей тетради	3
10		Практическая работа №10 Личные местоимения в объектном падеже.	2		Практическое занятие			3
11	Тема 1.2 Дом/жилище	Практическая работа №11 Лексика и речевые образцы по теме «Дом/квартира». Чтение «Необычные дома».	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменно лексические упражнения	2
12		Практическая работа №12 Оборот «there is/are». Предлоги местонахождения. Покупка дома.	2		Практическое занятие			3
13		Практическая работа №13 Лексика по теме «Мебель и бытовая техника» Глагол «иметь». «Что бы вы застраховали»	2		Практическое занятие	3	Подготовить письменное описание дома	2
14		Практическая работа №14 Лексика по теме «Место проживания». Описательные прилагательные.	2		Практическое занятие			2
15		Практическая работа №15 Совершенствование произношения Видоизменения прилагательных.	2		Практическое занятие			3
16		Практическая работа №16 Страна проживания	2		Практическое занятие			3
17		Практическая работа №17 "Есть, имеется", "Место проживания".	2		Практическое занятие			3
		Итого за 3 семестр	34			17		
	Раздел 2. Социокультурная сфера		60			21		
18		Практическая работа №18 Представление презентаций о стране проживания.	2		Практическое занятие			3
19		Практическая работа №19 Разговорная практика: «Как бы я хотел обставить свой дом»	2		Практическое занятие	2	Письменно перевести текст	3
20		Практическая работа №20 Покупка вещей для квартиры по интернету.	2		Практическое занятие			3
21		Практическая работа №21 Лексика и речевые образцы по теме «Городская инфраструктура» Разговор: «Что и где купить».	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменно лексические упражнения	2

22	Тема 2.1 Жизнь в городе	Практическая работа №22 Чтение. Простое прошедшее время глагола «быть».	2		Практическое занятие			3	
23		Практическая работа №23 Простое прошедшее время правильных глаголов.	2		Практическое занятие	2	Выполнить лексико-грамматические упражнения в рабочей тетради	3	
24		Практическая работа №24 Вторая жизнь старых зданий.	2		Практическое занятие			3	
25		Практическая работа №25 Чтение «Обзор посещенных городов. Высказывание своего мнения/впечатления.	2		Практическое занятие			3	
26		Практическая работа №26 Прошедшее простое время: неправильные глаголы.	2		Практическое занятие	2	Выполнить лексико-грамматические упражнения в рабочей тетради	3	
27		Практическая работа №27 Какие города я посетил (описание и впечатление)	2		Практическое занятие	6	Подготовить презентацию или сообщение о посещенном городе	3	
28		Практическая работа №28 Представление презентаций или сообщений о посещенных городах.	2		Практическое занятие			2	
29		Практическая работа №29 Новые городские жители. Проблемы миграции.	2		Практическое занятие			3	
30		Практическая работа №30 Простое прошедшее время: вопросительные и отрицательные предложения. Выражения времени.	2		Практическое занятие	2	Выполнить лексико-грамматические упражнения в рабочей тетради	2	
31		Практическая работа №31 Сбор информации, подготовка и представления сообщения/презентации о биографии друга.	2		Практическое занятие			2	
32		Практическая работа №32 Разговорная практика: Консультант по универмагу: «Где купить».	2		Практическое занятие			3	
33		Практическая работа №33 Составление диалогов по ситуациям	2		Практическое занятие			3	
34		Практическая работа №34 Поход в магазин. Выбор подарка для друга.	2		Практическое занятие	2	Выполнить грамматические упражнения в рабочей тетради	3	
35		Практическая работа №35 Путеводитель по магазину. Как помочь покупателю	2		Практическое занятие			3	
36			Практическая работа №36 Простое прошедшее время	2		Практическое занятие			3

		Итого за 4 семестр	38			18		
	Раздел 2. Социокультурная сфера (продолжение)							
37	Тема 2.2 Экология и защита Окружающей среды	Практическая работа №37 Лексика и речевые образцы по разделу «Защита окружающей среды». Сравнительная степень прилагательных.	2		Практическое занятие			2
37		Практическая работа № 38 «Наша планета». Выражение будущего времени. Прогноз погоды.	2		Практическое занятие			2
39		Практическая работа №39 Вклад каждого в защиту окружающей среды.	2		Практическое занятие	3	Подготовить сообщение "Защита окружающей среды"	3
40		Практическая работа №40 Разговорная практика: покупки, объявления о потере/находке.	2		Практическое занятие			3
41		Практическая работа №41 Лексика и речевые образцы по теме «Каникулы». Превосходная степень сравнения прилагательных.	2		Практическое занятие			2
42		Практическая работа №42 Самые выдающиеся места на планете.	2		Практическое занятие			3
43		Практическая работа №43 Планы на ближайшее будущее, выражение «собираться делать что-либо»	2		Практическое занятие			3
44		Тема 2.3 Путешествия	Практическая работа №44 Лексика и речевые образцы по теме «Виды транспорта, средства передвижения».	2		Практическое занятие		
45	Практическая работа №45 Обсуждение планов на будущее, Планирование будущих путешествий.		2		Практическое занятие			3
46	Практическая работа №46 Представление творческих работ и проектов по теме.		2		Практическое занятие			3
47	Практическая работа №47 Путешествия		2		Практическое занятие			3
		Итого за 5 семестр	22			3		
	Раздел 3. Учебно-трудовая деятельность		36					

48	Тема 3.1 Современный мир профессий, рынок труда.	Практическая работа №48 Лексика и речевые образцы по разделу «Работа», профессии и требования к ним, модальный глагол «должен».	2		Практическое занятие			2
49		Практическая работа №49 Моя профессия, область применения.	2		Практическое занятие			2
50		Практическая работа №50 Секрет успеха, рекомендации для построения карьеры.	2		Практическое занятие			3
51		Практическая работа №51 Личные качества для профессионального роста, предлоги места и времени.	2		Практическое занятие			3
52		Практическая работа №52 Лексика и речевые образцы по разделу «Волонтерство».	2		Практическое занятие			2
53		Практическая работа №53 Волонтерское движение в Санкт-Петербурге и в мире. (исследовательская работа).	2		Практическое занятие			3
54		Практическая работа №54 Составление резюме.	2		Практическое занятие			2
55		Практическая работа №55 Разговорная практика. Поиск работы, устройство на работу.	2		Практическое занятие			3
56	Практическая работа №56 Составление делового письма.	2		Практическое занятие			2	
57	Тема 3.2 Политика. Участие молодежи в политической деятельности	Практическая работа №57 Лексика и речевые образцы по разделу «Культура поведения» Викторина по теме «Поведение и национальные традиции».	2		Практическое занятие			2
58		Практическая работа № 58 «Если» + повелительное наклонение. Правила поведения в Великобритании и в России.	2		Практическое занятие			3
59		Практическая работа №59 Политика. Участие молодежи в политической жизни «Молодежный парламент»	2		Практическое занятие			3
60		Практическая работа №60 Проблемы молодежи. Настоящее совершенное время.	2		Практическое занятие			3
61		Практическая работа №61 Формирование активной жизненной позиции.	2		Практическое занятие			3

62		Практическая работа №62 Права и обязанности, долг защиты Отечества	2		Практическое занятие			3
63		Практическая работа №63 Образ жизни в разных странах.	2		Практическое занятие			2
64		Практическая работа №64 Представление самостоятельных работ об участии молодежи в политической жизни страны.	2		Практическое занятие			3
65		Практическая работа №65 "Настоящее совершенное время"	2		Практическое занятие			3
		Итого за 6 семестр	36					
	Рабел 4. Профессионально- направленная сфера.		38			4		
66	Тема 4.1 Профессия - техник	Практическая работа №66 Лексика и речевые образцы «Профессия Техник в сварочном производстве.	2		Практическое занятие			2
67		Практическая работа №67 Модальные глаголы и их заменители.	2		Практическое занятие			3
68		Практическая работа №68 История сварки.	2		Практическое занятие			3
69		Практическая работа №69 Великие изобретатели и ученые.	2		Практическое занятие	2	Письменно перевести текст по истории сварки	3
70		Практическая работа №70 Представление презентаций и докладов по истории сварки.	2		Практическое занятие		.	3
71		Практическая работа №71 Употребление видо- временных форм глагола. Тексты об ученых и их изобретениях.	2		Практическое занятие			2
72		Практическая работа №72 Основные понятия сварки.	2		Практическое занятие			3
73		Практическая работа №73 Технические материалы и их применение в машиностроении.	2		Практическое занятие			3
74		Практическая работа №74 Свойства различных технических материалов	2		Практическое занятие			3

75	Тема 4.2 Работа с технической документацией, Спецификация	Практическая работа №75 Обработка материалов	2		Практическое занятие			2
76		Практическая работа №76 Пассивный залог	2		Практическое занятие			2
77		Практическая работа №77 Виды сплавов	2		Практическое занятие			2
78		Практическая работа №78 Свойства металлов и сплавов	2		Практическое занятие			3
79		Практическая работа №79 Экология сварочного производства	2		Практическое занятие			3
		Итого за 7 семестр	28			2		
	Рдел 4. Профессионально-направленная сфера (продолжение)							
80	Тема 4.3 Техника безопасности на производстве	Практическая работа №80 Основные правила техники безопасности при проведении сварочных работ.	2		Практическое занятие			2
81		Практическая работа №81 Электрическая сварка.	2		Практическое занятие	2	Выполнить лексико-грамматические упражнения в рабочей тетради	3
82		Практическая работа №82 Газопламенная сварка. Лазерная сварка.	2		Практическое занятие			2
83		Практическая работа №83 Инструкция по работе со сварочным аппаратом. Применение компьютерных технологий.	2		Практическое занятие			3
84		Практическая работа №84 "Виды сварки"	2		Практическое занятие			3
		Итого за 8 семестр	10			2		
		Всего	168			42		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- классная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплект дисциплины;
- грамматические таблицы,
- наглядные пособия,
- карты стран.

Технические средства обучения:

- аудиовизуальная техника.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Голубев А.П. Английский язык для всех специальностей : учебник для СПО.- Москва : КНОРУС, 2020.
2. Кохан О.В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для СПО. – Москва : Юрайт, 2020.

Дополнительная литература:

1. Большой англо-русский политехнический словарь: в 2 т.- Минск : Харвест, 2004.
2. Большой англо-русский словарь (100 000 слов и выражений современного английского языка).- Минск : «Харвест», 2003.
3. Гвиненко А.В. Англо-русский учебный иллюстрированный словарь. Автомобильные и машиностроительные специальности.- Минск : АСТ; Астрель, Транзиткнига, Харвест, 2005.
4. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – Москва : Эксмо, 2008.

Интернет – ресурсы:

1. www.englishtips.org;
2. www.britishcouncil.org
3. www.britannica.com (энциклопедия «Британника»).
4. www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English).
5. www.lingvo-online.ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).
6. ЭБС «ЮРАЙТ»
7. ЭБС «Znanium»

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий методом устного опроса, тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

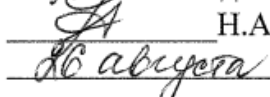
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения		
общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы	ОК 1,3,4,6-8	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет работа выполнена; работа выполнена, но с ошибками; работа не выполнена.
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	ОК 1,3,4,6-8	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет работа выполнена; работа выполнена, но с ошибками; работа не выполнена.
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	ОК 1,3,4,6-8	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет работа выполнена; работа выполнена, но с ошибками; работа не выполнена.
Усвоенные знания		
лексический(1200-1400 лексических единиц) грамматический минимум ,необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	ОК 1,3,4,6-8	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет работа выполнена; работа выполнена, но с ошибками; работа не выполнена.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения им. Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника –техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Покровская Н.Н., Стряпунин С.А., Гадельшин Р.М., Лучин Д.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины.....	4
3.Структура и содержание учебной дисциплины.....	4
4.Условия реализации программы дисциплины.....	15
5.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	16

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

При реализации рабочей программы учебной дисциплины могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических учебных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
в том числе практических занятий 156 часов, лекционных занятий 12 часов;
самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	156
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	168
в том числе:	
<i>(реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.)</i>	
Промежуточная аттестация в форме зачетов с 3,5,7 семестрах и дифференцированного зачета в 4,6,8 семестрах	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
	Раздел 1. Основы физической культуры		2		2		
1.	Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	Лекция	2	Отжимания	2
	Раздел 2 Легкая атлетика		18		18		
2.	Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Бег в медленном темпе. Бег на короткие дистанции: низкий старт и стартовый разгон.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
3.		Бег в медленном темпе. Развитие скоростно-силовых качеств.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
4.		Бег в медленном темпе. Повторение низкого старта и разгона. КН - бег 60м. на результат	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
5.		Бег в медленном темпе. Развитие скоростных качеств – специальные беговые упражнения	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
6.		Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег 10x10 (5x10 – девушки).	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
7.		Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
8.		Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – прыжок в длину с места.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
9.		Развитие выносливости – кроссовая подготовка.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3

10.		КН - бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
Раздел 3. Гимнастика			8		8		
11.	Тема 3.1. Гимнастика с использованием гимнастических упражнений и гимнастических снарядов	Техника безопасности при занятии АГ. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	2
12.		Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	2
13.		ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
14.		КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой). Подведение итогов за семестр	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
15.		ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
16.		КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
17.		Развитие скоростно-силовых качеств. Дифференцированный зачёт.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
Итого за 3 семестр			34		34		
Раздел 4. Лыжная подготовка <i>Лыжная подготовка в случае отсутствия необходимых погодных условий может быть заменена кроссовой подготовкой</i>			6		6		
18.	Тема 4.1. Лыжная подготовка	Техника и тактика передвижения на лыжах. Техника спусков и подъемов	2	Лекция	2	Отжимания	3
19.		Одновременные бесшажный, одношажный, двушажный классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
20.		Полуконьковый и коньковый ход	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
Раздел 5 Баскетбол			8		8		
21.	Тема 5.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и	Техника безопасности при занятии баскетболом. Повторение различных способов ведения мяча.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	2

22.	броска мяча в кольцо с места	Совершенствование бросков мяча с контрольных точек. КН - эстафеты с ведением мяча и броском в корзину.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
23.		Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН – штрафной бросок.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
24.		Технические и тактические действия в игре. КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
Раздел 6. Волейбол			16		16		
25.	Тема 6.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Техника безопасности при занятии волейболом. Повторение основных стоек и способов перемещения в волейболе.	2	Практическое занятие	2	Приседания	2
26.		Комплекс специальных упражнений. Передача мяча сверху.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	2
27.		КСУ. Прием мяча снизу. Совершенствование передачи мяча сверху.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	2,3
28.		КСУ. Повторение способов подачи мяча. Совершенствование приема мяча снизу.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	2,3
29.		КСУ. Совершенствование способов подачи мяча, передачи мяча сверху и приема мяча снизу.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
30.		КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
31.		КСУ. КН – подача мяча. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
32.	КН - проверка полученных навыков в контрольной игре.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3	
Раздел 7. Атлетическая гимнастика			10		10		
33.	Тема 7.1. Развитие мышц плечевого пояса и пресса	Техника безопасности при занятии АГ. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
34.		Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
35.		ОРУ с гантелями. Сгибание и разгибание рук на брусьях.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3

36.		ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
		Итого за 4 семестр	38		38		
		Раздел 2 Легкая атлетика	22		22		
37.	Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Правила техники безопасности на занятиях в спортивном зале и при занятии Л/А. Оценка уровня физической подготовленности обучающихся.	2	Лекция	2	Отжимания	3
38.		Бег в медленном темпе. Бег на короткие дистанции: низкий старт и стартовый разгон.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
39.		Бег в медленном темпе. Развитие скоростно-силовых качеств.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
40.		Бег в медленном темпе. Повторение низкого старта и разгона. КН - бег 60м. на результат	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
41.		Бег в медленном темпе. Развитие скоростных качеств – специальные беговые упражнения	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
42.		Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег 10x10 (5x10 – девушки).	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
43.		Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
44.		Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. Прыжок в длину с места.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
45.		Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – прыжок в длину с места.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
46.		Развитие выносливости – кроссовая подготовка.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
47.		КН - бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
		Итого за 5 семестр	22		22		
		Раздел 4 Лыжная подготовка					
		<i>Лыжная подготовка в случае отсутствия необходимых погодных условий может быть заменена кроссовой подготовкой</i>	4		4		
48.	Тема 4.1. Лыжная	Техника падений. Разгон, торможение.	2	Лекция	2	Подтягивание	3

49.	подготовка	Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Техника и тактика бега по дистанции	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
Раздел 5 Баскетбол			10		10		
50.	Тема 5.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении,	Бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении. Тренировочная игра	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
51.		Совершенствование бросков мяча в корзину в движении. КН - эстафеты с ведением мяча и броском в корзину.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
52.		Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН – штрафной бросок.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
53.		Технические и тактические действия в игре.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
54.		КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
Раздел 6. Волейбол			16		16		
55.	Тема 6.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Техника безопасности при занятии волейболом. Основные стойки и способы перемещения в волейболе.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
56.		Комплекс специальных упражнений. Передача мяча сверху.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
57.		Повторение основных стоек и способов перемещения в волейболе.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
58.		КСУ. Повторение способов подачи мяча.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
59.		Совершенствование передачи мяча сверху и приема мяча снизу.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
60.		КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
61.		КСУ. КН – прием мяча снизу. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
62.		КСУ. КН – подача мяча. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
Раздел 7. Атлетическая гимнастика			12		12		

63.	Раздел 7.2. Атлетическая гимнастика, развитие физических качеств	Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
64.		Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
65.		КН – поднимание туловища из положения лежа за 1 мин.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
Итого за 6 семестр			36		36		
Раздел 7. Атлетическая гимнастика			10		10		
66.	Раздел 7.3. Атлетическая гимнастика, развитие скоростно-силовых качеств	Правила техники безопасности на занятиях в спортивном зале и при занятии АГ. Оценка уровня физической подготовленности обучающихся.	2	Лекция	2	Отжимания	3
67.		Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
68.		ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
69.		ОРУ со скакалками. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
70.		ОРУ с набивными мячами. КН - поднимание туловища из положения лежа за 30 сек.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
Раздел 5 Баскетбол			8		8		
71.	Тема 5.3. Совершенствование техники выполнения ведения и передачи мяча в движении,	Техника безопасности при занятии баскетболом. Повторение различных способов ведения и передачи мяча.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
72.		Совершенствование различных способов ведения и передачи мяча. Бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении. Эстафеты.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
73.		Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3

74.		Проверка полученных навыков в контрольной игре. Технические и тактические действия в игре.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
		Итого за 7 семестр	18		18		
	Раздел 6. Волейбол		6		6		
75.	Тема 6.3. Техника Прямого нападающего удара	КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
76.		КСУ. КН – прием мяча снизу после подачи. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
77.		КСУ. КН - проверка полученных навыков в контрольной игре. Подведение итогов за семестр	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
	Раздел 4. Лыжная подготовка <i>Лыжная подготовка в случае отсутствия необходимых погодных условий может быть заменена кроссовой подготовкой</i>		4		4		
78.	Тема 4.1. Лыжная подготовка	Техника и тактика передвижения на лыжах. Техника подъемов способом «елочка»	2	Лекция	2	Отжимания	3
79.		Одновременные бесшажный, одношажный, двушажный классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
	Раздел 7. Атлетическая гимнастика		10		10		
80.	Раздел 7.3. Атлетическая гимнастика, развитие двигательных качеств	ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
81.		ОРУ. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
82.		ОРУ со скакалками. КН – поднимание туловища из положения лежа за 1 мин.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
83.		ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
84.		Развитие двигательных качеств. Дифференцированный зачет.	2	Практическое занятие	4	Пистолеты	3
		Итого за 8 семестр	20		20		
		Всего	168		168		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия помещения спортивного комплекса: **спортивный зал.**

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита на волейбольные стойки, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

Дополнительные источники:

1. Бишаева А.А. Физическая культура : Учебник. – М. : Издательский центр «Академия», 2018

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

Интернет-ресурсы

ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭБС от 18.01.2019-29.01.2020

ЭБС «ЮРАЙТ»

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»).

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса и принятия физкультурных нормативов. Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачетов с 3 по 7 семестры, в форме дифференцированного зачета в 8 семестре.

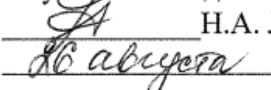
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Освоенные умения:</i>		
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	- наблюдение, анализ и оценка действий обучающегося; - анализ и оценка выполнения практических занятий_ - оценка практических навыков; - оценка уровня физической подготовки обучающегося; - оценка результатов сдачи физкультурных нормативов - зачет - дифференцированный зачет
<i>Усвоенные знания:</i>		
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	- оценка устных ответов на фронтальный опрос; - оценка результатов тестирования - зачет - дифференцированный зачет
основы здорового образа жизни	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	- оценка устных ответов на фронтальный опрос; - оценка результатов тестирования - зачет - дифференцированный зачет



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ЕН.01 Математика

Специальность: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина».

Автор - разработчик: И.В. Мозговая, преподаватель математики

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины	4
3. Структура и содержание учебной дисциплины	4
4. Условия реализации программы дисциплины	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной	14

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь**:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **знать**:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа
в том числе практических занятий – 28 часов
самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	107
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов, создание презентации по теме Работа с конспектом. Выполнение индивидуальных заданий Решение прикладных задач.	
Промежуточная аттестация в форме комплексного <i>дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

№ занятия	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В т.ч. в форме практич.подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
Раздел 1 Математический анализ.			34			17		
1	Тема 1.1 Теория пределов	Числовые последовательности и их пределы. Предел функции. Теоремы о пределах. Понятие предела функции в точке. Теоремы о пределах.	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы. Выполнение индивидуальных заданий по теме «Вычисление пределов».	1
2		Понятие непрерывной функции. Точки разрыва. Классификация точек разрыва. Замечательные пределы.	2		лекция	2	Подготовка сообщений, создание презентации по теме. «Бесконечно большие и бесконечно малые величины»	1
3		Практическая работа №1 Вычисление пределов.	2		практическое занятие			2
4	Тема 1.2. Дифференциальное исчисление	Производная функции. Определение производной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования. Геометрический и физический смысл производной.	2		лекция	2	Проработка конспекта, учебной литературы. Решение прикладных (геометрических, физических) задач с помощью производной.	1
5		Практическая работа №2 Производная сложной функции. Нахождение производной сложной	2		практическое занятие	1	Выполнение индивидуальных заданий по теме «Вычисление производной сложной	2

		функции.				функции»,		
6		Практическая работа №3 Геометрический и физический смысл производной.	2		практическое занятие		2	
7		Исследование функции и построение графика Экстремумы функции и их признаки. Условие монотонности. Точки экстремума. Первый и второй достаточные признаки экстремума функции.	2		лекция	1	Выполнение индивидуальных заданий по теме «Построение графика функции с помощью производной».	1
8		Исследование функции и построение графика Направления выпуклости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты .	2		лекция			2
9		Практическая работа №4 Исследования функции. Построение графика функции.	2		практическое занятие			2
10	Тема 1.3 Интегральное исчисление	Методы интегрирования. Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Непосредственное интегрирование.	2		лекция	4	Проработка конспекта, учебной литературы.	1
11		Замена переменной и интегрирование по частям в неопределенном интеграле.	2		Лекция			2
12		Практическая работа №5 Нахождение неопределенного интеграла методом непосредственного интегрирования, методом замены переменной и интегрированием по частям	2		практическое занятие			2

13		Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла методом непосредственного интегрирования. Приложения определенного интеграла.	2		лекция			1
14		Практическая работа №6 Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле	2		практическое занятие			2
15		Приложения определенного интеграла. Общая схема применения определенного интеграла к решению прикладных задач.	2		лекция	2	Решение технических, геометрических задач с помощью интегралов	2
16		Практическая работа №7 Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.	2		практическое занятие			2
17		Практическая работа №8 Вычисление объемов тел вращения	2		практическое занятие	4	Подготовка сообщений, создание презентации по темам: «Несобственные интегралы» «Вычисление длин дуг кривых»	2
		Итого за 3 семестр	34			17		
		Раздел 2. Элементы линейной алгебры	14			6		
18	Тема 2.1. Матрицы и определители	Матрицы. Действия над матрицами. Понятие матрицы. Понятие квадратной, диагональной,	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы.	1

		единичной, нулевой, транспонированной, треугольной, симметрической матриц. Действия над матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень.						
19		Практическая работа №9 Действия над матрицами.	2		практическое занятие	1	Решение прикладных задач с помощью матриц. Технологическая матрица.	2
20		Определители 2 и 3 порядков. Понятие определителя. Свойства определителя. Правила для нахождения определителей матриц 2 и 3 порядка. Миноры и алгебраические дополнения.	2		лекция			1
21		Обратная матрица. Определение и методы вычисления обратной матрицы. Матричные уравнения.	2		лекция			1
22		Практическая работа №10 Вычисление определителей, нахождение обратной матрицы.	2		практическое занятие	2	Выполнение индивидуальных заданий по теме «Нахождение обратных матриц».	2
23	Тема 2.2. Системы линейных уравнений	Методы решения системы n -линейных уравнений с n неизвестными. Общий вид системы n -линейных уравнений с n неизвестными. Метод Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений. Существование и единственность решения системы. Метод Гаусса.	2		лекция			1
24		Практическая работа №11 Решение систем линейных уравнений	2		практическое занятие	2	Проработка конспекта, учебной литературы. Выполнение индивидуальных	3

							заданий. Подготовка презентации по теме «Линейное программирование»	
	Раздел 3 Основы теории комплексных чисел		6			3		
25	Тема 3.1. Основы теории комплексных чисел	Понятие мнимой единицы. Алгебраическая, форма комплексного числа. Понятие мнимой единицы. Понятие комплексного числа Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы.	1
26		Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах Переход от одной формы комплексного числа к другой.	2		лекция	1	Выполнение индивидуальных заданий по теме «Действия над комплексными числами».	2
27		Практическая работа №12 Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной форме	2		практическое занятие	1	Подготовка сообщений, «Приложения комплексных чисел»	3
	Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		14			5		
28	Тема 4.1 Основы теории вероятностей	Основные понятия комбинаторики. Понятие факториал. Виды комбинаций: перестановки, размещения, сочетания.	2		лекция			1
29		Основные понятия теории вероятностей. Классическое и статистическое	2		лекция			1

		определения вероятности. Операции над событиями.						
30		Теоремы умножения и сложения вероятностей.	2		лекция	2	Формула Бернулли.	1
31		Практическая работа №13 Решение задач на составление комбинаций. Решение задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей.	2		практическое занятие			2
32		Дискретная и непрерывная случайные величины. Числовые характеристики ДСВ. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание, дисперсия. Понятие о законе больших чисел.	2		лекция	3	Построение закона распределения ДСВ по заданному условию. Подготовка рефератов, сообщений, докладов, создание презентации по темам: «Метод Монте-Карло» «Популярная комбинаторика»	2
33	Тема 4.2. Основы математической статистики	Задачи математической статистики. Основные выборочные характеристики. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная статистические совокупности. Числовые характеристики выборки.	2		лекция	2	Работа с дополнительной литературой, с интернет ресурсами.	1
34		Построение вариационных рядов. Вычисление числовых характеристик выборки.	2		лекция		Выполнение индивидуальных заданий по теме «Составление вариационных рядов. Нахождение числовых характеристик выборки».	2
	Раздел 5. Математические методы решения прикладных задач		4			2		
35	Тема 5.1.	Математические методы решения прикладных задач в области	2		лекция	2	Работа с дополнительной литературой, с интернет	1

	Математические методы решения прикладных задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности. Типы задач в области машиностроения: экономические, технологические, проектно-организационные, транспортные.				ресурсами.	
36		Практическая работа №13 Решение задач итоговой контрольной работы.	2		практическое занятие		2
		Итого за 4 семестр	38			18	
		ВСЕГО	72			35	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя,
- учебно-планирующая документация;
- дидактический материал;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения:

- компьютер, лицензионное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийные средства.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
2. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
2. Башмаков М.И. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
3. Афанасьева О.Н., Бродский Я.С., Гуткин И.И., Павлов А.Л. Сборник задач по математике для техникумов, М, Наука, 2017.
4. Григорьев С.Г., Иволгина С. В.; под ред. В. А. Гусева «Математика» – М. Изд. «Академия» 2017г.

Компьютерные программы и Интернет-ресурсы:

1. Exponenta.ru: образовательный математический сайт.
2. <http://www.alleng.ru/> образовательный математический сайт
3. <http://window.edu.ru/> образовательный математический сайт
4. MATH24.ru. Математический анализ: образовательный сайт. Поисковые системы сети Интернет: Яндекс. Рамблер, AltaVista, Апорт, Filez, Archie и др.
5. Информационно-поисковые системы Консультант Плюс, Гарант, Кодекс и др. Сайт компании «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru>

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

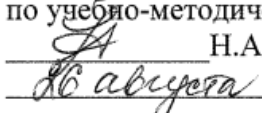
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ, фронтального устного опроса, а также выполнения обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
анализировать сложные функции и строить их графики	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	<ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения практических работ. - экспертная оценка навыка вычисления; - оценка навыка поиска нужной информации в различных источниках; - дифференцированный зачет
выполнять действия над комплексными числами	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	
вычислять значения геометрических величин	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	
производить операции над матрицами и определителями	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	
решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	
решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	
решать системы линейных уравнений различными методами	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	
Усвоенные знания:		
основные математические методы решения прикладных задач	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов при фронтальном опросе; - оценка решения индивидуального задания фронтального опроса; - оценка результатов тестирования; - оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - оценка результатов контрольных работ; - дифференцированный зачет
основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	
основы интегрального и дифференциального исчисления	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	ОК 1.,ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК 8.,ОК 9.	



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика

Специальность: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Белявина А.А., Соколова Ю.Л.,

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	5
4. Условия реализации программы дисциплины	13
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	14

1 Паспорт рабочей программы ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации по специальности 22.02.06 и переподготовки по техническим специальностям).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 160 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
самостоятельной работы обучающегося 52 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций, включающих в себя способность

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	160
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	в т.ч. в форме практ.подгот.	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты			14			12		
	Тема 1.1. Программное обеспечение.	Программное обеспечение, классификация программного обеспечения.	2		Лекция	2	Составить кроссворд	1
	Тема 1.2. Системное программное обеспечение	Системное программное обеспечение. Операционная система. Файловые менеджеры. Утилиты.	2		Лекция	2	Заполнить таблицу (системное программное обеспечение)	1
	Тема 1.3. Файловые системы: понятие, функции.	Понятие файловой системы. Типы файловых систем.	2		Лекция	2	Заполнить таблицу (типы файловых систем)	1
		Практическая работа № 1. Работа с файловым менеджером	2		практическое занятие			2
	Тема 1.4. Защита информации.	Виды угроз безопасности для информационных систем. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.	2		Лекция			1
	Тема 1.5. Компьютерные антивирусные программы	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.	2		Лекция	6	Реферат «Анализ антивирусных продуктов»	1
	Тема 1.6 Криптографические методы защиты информации	Методы криптографии.	2		Лекция			1

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение			12			10	
Тема 2.1 Графические редакторы	Основные понятия растровой и векторной графики. Разрешения графических файлов. Особенности обработки графических файлов.	2		Лекция	6	Реферат «Компьютерная графика и основные графические редакторы»	1
Тема 2.2. Использование MS Word и MS Excel при формировании документов	Понятия символ, слово, абзац, страница, раздел, документ. Настройка параметров документа, абзацев, символов. Работа с таблицами и изображениями. Редактор формул. Автоматическая нумерация, стиль текста, сборка оглавления. Основные требования ЕСКД при оформлении электронных текстовых документов. Решение неравенств. Построение диаграмм, графиков. Основные требования ЕСКД при оформлении иллюстраций.	2		Лекция			1
Тема 2.3. Использование текстового процессора для решения профессиональных задач	Возможности автоматического создания: оглавления, ссылок, списка литературы.	2		Лекция			1
Тема 2.4 Табличный процессор Excel. Формирование сводной информации	Использование инструментов: консолидация, сводная таблица и сводная диаграмма.	2		Лекция	2	Заполнить таблицу	1
	Использование статистических функций для решения практических задач	2		Лекция			2
Тема 2.5 Редактор презентаций MS Power Point	Создание и форматирование презентаций. Настройка анимации.	2		Лекция	2	Составить тесты	1
Раздел 3. Прикладное программное обеспечение в решении профессиональных задач			24			2	
Тема 3.1. Графический редактор MS Visio	Практическая работа № 3. Создание блок-схем и расписаний.	2		практическое занятие			2

	Тема 3.2. Использование текстового процессора для решения профессиональных задач	Практическая работа № 4. Формирование автоматического оглавления	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 5. Работа с меню «Вставка»	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 6. Оформление документа. Колонки.	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 7. Создание гипертекстового документа	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 8. Создание комплексного документа средствами текстового редактора.	2		практическое занятие			2
	Тема 3.3. Применение MS Excel в инженерных расчетах	Практическая работа № 9. Принятие решений.	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 10. Работа со сводной таблицей	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 11. Использование статистических функций для решения практических задач	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 12. Статистический анализ данных в MS Excel	2		практическое занятие			2
	Тема 3.4. Редактор презентаций MS Power Point.	Практическая работа № 13. Создание презентации с применением эффектов анимации.	2		практическое занятие			2
	Тема 3.5. Прикладное программное обеспечение	Прикладное программное обеспечение. Классификация.	2		Лекция	2	Составить тест	1
		Итого за 3 семестр	50			24		
			6			7		
	Тема 3.6. Технологии компьютерной верстки MS Publisher	Технологии компьютерной верстки MS Publisher. Использование макетов публикаций.	2		Лекция	3	Презентация «Технологии компьютерной верстки MS Publisher»	1

	Тема 3.7. Создание публикаций на основе готовых шаблонов MS Publisher.	Создание публикаций на основе готовых шаблонов MS Publisher.	2		Лекция	2	Составить кроссворд	1
	Тема 3.7. Оформление информационных бюллетеней	Оформление информационных бюллетеней MS Publisher	2		Лекция	2	Составить тест	1
Раздел 4. Основы web- программирования. Создание сайтов			12			8		
	Тема 4.1. Структура HTML-документа	Основные понятия HTML, структура HTML-документа.	2		Лекция	6	Реферат «Средства разработки Web-страниц»	1
	Тема 4.2. Графика HTML-документа	Цветовые спецификации, символьная нотация, горизонтальные линии, рисунки, управление вводом строки, форматирование текста.	2		Лекция			1
	Тема 4.3. Гиперссылки	Универсальный идентификатор ресурсов, правила записи ссылок, ссылки на документы различных типов.	2		Лекция			1
	Тема 4.4. Использование графических изображений	Таблицы, линейки, фреймы, формы.	2		Лекция	2	Составить тест	2
		Практическая работа № 14. Создание Web-страницы с помощью языка HTML	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 15. Создание сайта с помощью сервисов онлайн.	2		практическое занятие			2
Раздел 5. Информационные процессы и системы			18			8		
	Тема 5.1. Понятие об информационных системах	Информационные системы: классификация, типы, автоматизация. Экспертные системы.	2		Лекция	3	Презентация «История развития, назначение и роль баз данных»	1

	Тема 5.2. Базы данных и системы управления базами данных.	Понятие и виды баз данных. Виды СУБД. Основы реляционных СУБД. Объекты MS Access и их назначение.	2		Лекция	2	Составить тесты	1
	Тема 5.3 Проектирование баз данных	Этапы проектирования. Инфологическая модель. Понятие ключевого атрибута.	2		Лекция	3	Презентация «Базы данных реального времени»	1
		Практическая работа № 16. Проектирование базы данных.	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 17. Создание и заполнение таблиц БД. Создание схем данных.	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 18. Создание форм и работа с конструктором форм.	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 19. Создание запросов и работа с конструктором запросов.	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 20. Создание отчетов для базы данных. Разработка интерфейса пользователя БД.	2		практическое занятие			2
		Практическая работа № 21 Создание своей базы данных	2		практическое занятие			2
Раздел 6. Основы компьютерных коммуникаций			8			5		
	Тема 6.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. INTERNET	Сервер, локальная сеть, глобальная сеть, региональная, корпоративная сеть.	2		Лекция			1
	Тема 6.2. Информационно-поисковые системы	Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная почта. Использование сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией.	2		Лекция	2	Заполнить таблицу	1

Тема 6.3. Поиск и обмен информацией в Интернет.	Поиск информации. Организация оперативного обмена информацией. Сетевые технологии обработки информации.	2		Лекция			1
Тема 6.4. Компьютерные справочные правовые системы	Электронные справочно-правовые системы. Обзор. Формирование поискового запроса	2		Лекция	3	Презентация «Современные компьютерные справочные правовые системы»	1
Раздел 7. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.		13					
Тема 7.1. Информационные технологии.	Информационные технологии. Виды информационных технологий.	2		Лекция			1
Тема 7.2. Свойства и классификация информационных технологий.	Классификация информационных систем по различным признакам	2		Лекция			1
Тема 7.3. Интегрированные ИТ общего назначения	Электронный офис, технологии обработки графических образов, гипертекстовая технология, мультимедиа технология, сетевые технологии, технологии электронной почты	2		Лекция			1
Тема 7.4. Технологии интегрированных информационных систем общего назначения	Технологии геоинформационных систем, технология распределенной обработки данных, информационные хранилища, технология электронного документооборота и управления знаниями	2		Лекция			1
Тема 7.5. Технология корпоративных информа-	Понятие КИС, интернет-технология.	2		Лекция			1

	ционных систем	Практическая работа № 22 Использование офисных программ в решении задач профессиональной деятельности.	2		практическое занятие	2	Оформление отчета о практической работе	3
	Тема 7.6. Транснациональные информационные системы	Транснациональные информационные системы	2		Лекция			2
		Итого за 4 семестр	58			28		
		Всего	108			52		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
мультимедиа проектор;
принтер;
сетевое оборудование.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова, М. С. Информатика: учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Москва: Академия, 2020. – 352 с.: ил. - (Профессиональное образование). – ISBN ... – Текст: непосредственный. /45

Дополнительные источники:

1. Цветкова, М. С. Информатика: учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Москва: Академия, 2017. – 352 с.: ил. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-3468-6. – Текст: непосредственный. /100
2. Цветкова, М. С. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учебное пособие для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017. - 238 с.: ил. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-4865-2. – Текст: непосредственный. /25

Электронные ресурсы:

www.biblioclub.ru/ Электронно-библиотечная система (ЭБС)

«Университетская библиотека онлайн»

<http://www.digital-edu.ru/> Портал Цифровое образование

<http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).

Каталог электронных образовательных ресурсов.

<http://www.digital-edu.ru/fcior/> Федеральная система информационно-образовательных ресурсов.

<http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://www.informika.ru/projects/infotech/> Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»
ИНФОРМИКА

<http://www.edu.ru/> Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты.

<http://window.edu.ru/> Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования, письменного опроса, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (Освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
<ul style="list-style-type: none"> • выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; • использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; • использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; • обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; • получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; • применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; • применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и анализ оценки действий обучающегося при выполнении практических работ; - анализ и оценка выполнения практических работ; - оценка практических навыков; - оценка навыков поиска информации в различных источниках; - дифференцированный зачет
Усвоенные знания:		
<ul style="list-style-type: none"> • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; • основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; • устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; • методы и приемы обеспечения информационной безопасности; • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; • общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; • основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность 	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка результатов тестирования; - оценка результатов письменного опроса; - оценка устных ответов обучающегося; - оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - дифференцированный зачет

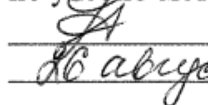


ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ЕН.03 Физика

Специальность: 22.02.06. Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника –техник

Форма обучения –очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	5
4. Условия реализации программы дисциплины	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	13

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Физика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

законы равновесия и перемещения тел.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;
самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций, включающих в себя способность

<i>Код</i>	<i>Наименования результатов обучения</i>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Физика

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1. Законы движения			18		10		
1	Тема 1.1 Основы кинематики	Понятия кинематики. Равномерное движение и движение с ускорением.	2	лекция			2
2		Практическая работа №1 Решение задач на равноускоренное и равнопеременное движение.	2	практическое занятие			
3	Тема 1.2. Основы динамики	Силы. Сложение сил. Разложение сил на составляющие. Законы Ньютона. Закон Всемирного тяготения.	2	лекция	4	Реферат на тему Вклад И. Ньютона в развитие физики.	2
4		Практическая работа №2 Решение задач на сложение сил и разложение силы на составляющие.	2	практическое занятие			
5	Тема 1.3. Закон сохранения импульса	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.	2	лекция			2
6		Практическая работа №3 Решение задач на закон сохранения импульса	2	практическое занятие			
7	Тема 1.4 Работа, мощность и энергия в механике.	Работа, мощность, механическая энергия. Закон сохранения и закон превращения механической энергии.	2	лекция	6	Презентация на темы: - Простые механизмы для перемещения тел. - «Золотое» правило механики» - Жизнь и научные достижения С.П. Королёва	2
8		Практическая работа №4 Решение задач на законы сохранения и превращения энергии.	2	практическое занятие			
9		Простые механизмы для перемещения тел. «Золотое правило» механики.	2	лекция			2
Раздел 2. Статика.			16		7		

10	Тема 2.1. Основные понятия статики	Центр масс Момент силы. Вращающий момент.	2		лекция	4	Реферат на тему Устойчивость различных объектов(Пизанской башни, сварочного оборудования и т.п.)	2
11		Практическая работа №5 Определение центра масс тела геометрически правильной формы.	2		практическое занятие			
12		Практическая работа №6 Определение центра масс геометрически сложных по форме тел.	2		практическое занятие			
13	Тема 2.2. Условия равновесия тел.	Виды равновесие тел. Условия равновесия тела.	2		лекция	3	Решение задач по вариантам	2
14			2		лекция			
15		Практическая работа №7 Задачи на условия равновесия тела с неподвижной осью вращения (правило моментов).	2		практическое занятие			
16		Практическая работа №8 Определение устойчивости деревянного бруска.	2		практическое занятие			
17		Тестирование (по материалу семестра)	2		лекция			
Итого за 3 семестр			34			17		
Раздел 3. Расчет электрических цепей			24			16		
18	Тема 3.1. Электрические цепи постоянного тока	Электрические цепи постоянного тока. Основные понятия: заряд, напряженность, потенциал.	2		лекция	4	Задачи на расчет электрических цепей со смешанным соединением проводников.	2
19		Электрические цепи постоянного тока. Основные понятия: емкость, напряжение, ЭДС, сила тока, сопротивление.	2		лекция			
20		Правила расчёта электрических цепей.	2		лекция			
21		Закон Ома для однородного проводника, для замкнутой цепи с источником ЭДС, для участка цепи.	2		лекция			
22		Практическая работа №9 Расчет замкнутой разветвленной цепи постоянного тока с источниками ЭДС.	2		практическое занятие			
23		2		практическое занятие				
24	Тема 3.2. Электрические цепи переменного синусо-	Основные понятия и определения для цепей переменного тока.	2		лекция	4	Задачи на расчет цепей переменного тока.	

25	идального тока	Активное, индуктивное и ёмкостное сопротивление в цепи переменного тока. Сдвиг фаз.	2		лекция			2
26		Мощность, выделяемая в цепи переменного тока. Коэффициент мощности.	2		лекция	4	Реферат, презентация на тему Конструкция и работа генератора переменного тока	
27		Последовательное и параллельное соединение элементов в цепи переменного тока. Резонанс токов.	2		лекция			
28		Закон Ома и законы Кирхгофа для цепи переменного тока.	2		лекция	4	Реферат, презентация на тему История изобретения трансформатора.	
29		Практическая работа №10 Расчет цепи переменного синусоидального тока, содержащей различные элементы..	2		практическое занятие			
Раздел 4. Расчёт магнитных цепей.			20			4		
30	Тема 4.1. Основные понятия магнитного поля и электромагнетизма	Основные понятия и законы магнитного поля и электромагнетизма	2		лекция	4	Реферат, презентация на тему Применение электромагнитной индукции в сварочных аппаратах.	
31		Устройство, характеристики и работа генератора переменного тока.	2		лекция			
32		Практическая работа №11 Задачи по теме «Магнитное поле и электромагнетизм»	2		практическое занятие			
33			2		практическое занятие			
34		Практическая работа №12 Устройство, характеристики и работа трансформатора	2		практическое занятие			
35	Тема 4.2. Методика расчета магнитных цепей.	Расчет магнитных цепей. Прямая задача при расчёте.	2		лекция		2	
36		Практическая работа №13 Расчет простых магнитных цепей.	2		практическое занятие			
37			2		практическое занятие			
38		Электрические цепи переменного тока с магнитосвязанными элементами	2		лекция			
39		Контрольная работа	2		лекция			

	Раздел 5. Измерение основных параметров простых электрических и магнитных цепей.		14			8		
40	Тема 5.1. Измерение электрических параметров	Классификация электрических приборов и погрешности измерений.	2		лекция	4	Реферат, презентация на тему Устройства для измерения силы тока и напряжения.	2
41		Измерение электрических параметров (напряжение, сила тока, сопротивление)	2		лекция			
42		Расширение пределов измерения вольтметра.	2		лекция			
43		Расширение пределов измерения амперметра.	2		лекция	4	Задачи по расчету дополнительных сопротивлений и шунтов.	2
44	Тема 5.2. Измерения магнитных величин.	Измерения магнитной индукции, магнитной напряженности	2		лекция			
45		Практическая работа №14 Измерение магнитного потока	2		практическое занятие			
Итого за 4 семестр			56			28		
ВСЕГО			90			45		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации учебной дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая учебная программа дисциплины не требует наличия специального кабинета физики по ФГОС СПО.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- наглядные пособия;
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492136>

2. Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника. Том 1. Электрические и магнитные цепи. Учебник и практикум для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2019. — 256 с. — (Профессиональное образование). <https://biblio-online.ru/viewer/elektrotehnika-i-elektronika-v-3-t-tom-1-elektricheskie-i-magnitnye-cepi-438754#page/1>

3. Киселев В.И., Кузнецов Э.В., Копылов А.И., Лучин В.П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для вузов / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01026-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489704>

Дополнительные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

3. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования- 5-е изд. стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 288 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://ebio.ru/index.html>
2. <http://www.fizportal.ru/> - Физический портал
3. <http://www.afportal.ru/physics/test> - Астрофизический портал
4. <http://experiment.edu.ru/> - Российский общеобразовательный портал
5. <http://www.alleng.ru/edu/phys1.htm> - Образовательные ресурсы интернета. Физика
6. <http://fizika.in/mehanika/statika/> - Статика » Онлайн физика. Теория по физике
7. <http://mathus.ru/phys/electrodynamics.pdf> - Электродинамика, теория
8. <http://bourabai.kz/toe/chapter03.htm> - Явление электромагнитной индукции и магнитные цепи
9. http://rgr-toe.ru/articles/z_ec/z_mc/ - Магнитные цепи и их расчет

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена

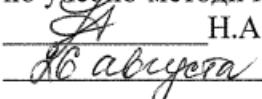
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	- наблюдение и анализ оценки действий обучающегося при выполнении практических работ; - анализ и оценка выполнения практических работ; - оценка практических навыков; - оценка навыков поиска информации в различных источниках; - экзамен
Усвоенные знания:		
законы равновесия и перемещения тел	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	- оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка результатов тестирования; - оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка ответов фронтального опроса; - экзамен



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО и по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Лахно Ю.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины.....	5
3	Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
4	Условия реализации программы дисциплины.....	12
5	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 115 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 78 часов, в том числе в форме практической подготовки - 42 часа самостоятельной работы обучающегося - 37 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	115
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4		5	6	7	8
1.	Введение	Роль и значимость дисциплины в данной специальности. Краткая история развития информационных технологий. Гигиенические требования к ПК, охрана труда при работе с ним. Включение и выключение ПК.	2		лекция			1
Раздел 1 Информационные технологии в машиностроении								
2.	Тема 1.1 Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении	Автоматизированные рабочие места. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования.	2		лекция	4	Подготовить Реферат на тему: «Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ»	1
Раздел 2 Оформление конструкторской документации посредством КОМПАС -3D-систем								
	Тема 2.1. Основные понятия о программе КОМПАС- 3D.							
3.	Назначение и возможности программы КОМПАС-3D. Настройка панелей инструментов. Запуск и настройка системы.	Рассмотрены особенности настройки и работы с данной программой. Показаны основные характеристики интерфейса.	2		лекция	4	Подготовить информационное сообщение на тему: «Область применения CAD и CAM систем»	2
4.	Использование мыши и клавиатуры. Использование справочной системы. Работа с буфером обмена. Открытие и сохранение документов.	Показаны правила работы со справочной системой и возможности обработки документации.	2		лекция	4	Подготовить презентацию на тему: «Использование справочной системы».	2

	Тема 2.2 Общие сведения о системе Построение и редактирование геометрических объектов.							
5.	Виды документов. Интерфейс программы. Основные принципы построения примитивов.	Рассмотрим первый запуск программы, виды создаваемых документов, общий интерфейс программы, основные отличия и нововведения, познакомимся с интерфейсом, разберем инструментальные панели, инструменты, и как ими пользоваться при создании примитивных элементов.	2		лекция	4	Подготовить кроссворд на тему: «Основные принципы построения примитивов.»	3
6.	Основные принципы построения примитивов.	Рассмотрим первый запуск программы, виды создаваемых документов, общий интерфейс программы, основные отличия и нововведения, познакомимся с интерфейсом, разберем инструментальные панели, инструменты, и как ими пользоваться при создании примитивных элементов.	2		лекция	2		3
7.	Правка в чертеже на примере примитивов Редактирование примитивов. Простановка размеров. Измерения. Дополнительные ограничения при черчении.	Рассмотрим, как редактировать и вносить правки в чертеже на примере примитивов, основные команды редактирования элементов, простановки размеров и диагностика(измерение) геометрии.	2		лекция	4	Подготовить реферат на тему: «Редактирование примитивов.»	3
8.	Понятие вида, Создание вида: панель инструментов Геометрия,	Панель свойств и Параметры инструментов. Компактная панель инструментов. Редактирование: команды и инструменты. Особенности постановки и инженерных задач.	2		лекция			1
	Тема 2.3 Проекционное черчение.							
9.	Эскиз. Параметризация. Операция выдавливания. Вырезать выдавливанием.	Рассмотрим основные необходимые функции для работы с эскизом в детали, построение детали, используя операции «Выдавливание» и «Вырезать выдавливанием».	2		лекция	5	Составление теста теме. Эскиз. Параметризация. Операция выдавливания. Вырезать выдавливанием..	3
10.		Практическая работа № 1. Построение детали, используя операции «Выдавливание» и «Вырезать выдавливанием».	2	2	практическое занятие			2

11.	Операция вращения. Вырезать вращением. Элемент по траектории. Вырезать по траектории.	Создание элемента поворотом сечения вокруг оси. Сечение может быть эскиз, грань, ребро, пространственная кривая, контур. Сечение вращается в одну или в обе стороны на заданный угол или до указанного объекта.	2		лекция			3
12.		Практическая работа № 2. Создание элемента поворотом сечения и сечением вращения.	2	2	практическое занятие			2
13.	Элемент по сечениям Основные дополнительные элементы построения при моделировании.	Создание элемента соединением нескольких сечений – эскизов. произвольной формы (минимум двух Рассмотрим применение операций Уклон, Оболочка и Скругление на примере формы для тележки.	2		лекция			1
14.		Практическая работа № 3. Создание элемента соединением нескольких сечений – эскизов	2	2	практическое занятие			2
15.			2	2	практическое занятие			2
16.	Массивы.	Рассмотрены базовые принципы работы с массивами элементов.	2		лекция			3
17.	Сборка.	Рассмотрены базовые принципы работы со сборкой: добавлении деталей, наложение сопряжений.	2		лекция			1
18.	Работа с видами чертежа. Создание чертежа по модели. Ассоциативные виды.	Рассматривают создание и настройку основных элементов, создание параметров чертежа.	2		лекция			1
19.	Создание ассоциативного чертежа детали.	Рассматривают создание и настройку основных элементов, создание параметров чертежа.	2		лекция			1
20.	Работа с видами чертежа. Ч.2	Рассмотрены основные операции для обозначения видов на чертеже: разрез/сечение, вид по стрелке, выносной элемент, местный вид, разрыв вида.	2		лекция			1
21.		Практическая работа № 4 Построение чертежа по техническим требованиям.	2	2	практическое занятие			2

	Тема 2.4. Сложные 3D-модели и сборочные чертежи							
22.	Принципы конструирования инженерных объектов. Элементы конструкций: корпуса, функциональные элементы. Конструкционные материалы. Понятие о сборочных чертежах	Рассмотрим основные операции для построения элементов, конструкций в сборочном виде.	2		лекция		1	
23.		Практическая работа № 5 Построение инженерных конструкций	2	2	практическое занятие		2	
24.		Практическая работа № 6 Тонкостенные объекты. Примеры. Создание модели с использованием вкладки Тонкая стенка. Применение и правила создания операции Оболочка.	2	2	практическое занятие		2	
25.	Импорт детали. Команда Вставить из файла.	Использование библиотеки материалов. Ассоциативный чертёж импортированной детали.	2		лекция		1	
26.		Практическая работа № 7 Операция по сечениям. Основные понятия. Требования к эскизам. Постановка задачи Создание эскизов сечений во вспомогательных плоскостях. Настройка параметров и создание операции По сечениям. Редактирование	2	2	практическое занятие	4	Составление теста по теме. Операция вращения. Вырезать вращением. Элемент по траектории. Вырезать по траектории	3
27.			2	2	практическое занятие			2
28.		Практическая работа № 8 Кинематическая операция. Требования к эскизам кинематического элемента. Задача о создании объекта с применением Кинематической операции	2	2	практическое занятие			2
29.			2	2	практическое занятие			2
30.			2	2	практическое занятие			2
31.		Практическая работа № 9 Использование библиотеки. Дополнительные конструктивные элементы: Фаски, Скругления, операция Уклон грани. Создание элемента Ребро жесткости: требования к эскизу; использование инструмента Спроецировать объект. Моделирование ребра жесткости детали. Зеркальный массив. Массивы элементов. Виды массивов: концентрические и параллелограммы.	2	2	практическое занятие	4	Реферат на тему: «Создание эскизов сечений во вспомогательных плоскостях»	2
32.			2	2	практическое занятие			2
33.			2	2	практическое занятие			2

34.	Практическая работа № 10 Чтение сборочного чертежа. Понятие о сопрягающихся размерах. Детализование сборочного чертежа. Создание моделей отдельных деталей по сборочному чертежу.	2	2	практическое занятие			2
35.		2	2	практическое занятие			2
36.		2	2	практическое занятие			2
37.	Практическая работа № 11. Детализование сборочного чертежа. Создание моделей отдельных деталей по сборочному чертежу.	2	2	практическое занятие			2
38.		2	2	практическое занятие			2
39.		2	2	практическое занятие			2
Итого за 5 семестр		78	42		37		
Всего		115					

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование кабинета:

Компьютеризированные рабочие места для обучающихся с предустановленным лицензионным программным обеспечением;

- Компьютеризированное рабочее место преподавателя с предустановленным программным обеспечением;

- Комплект мультимедийного оборудования;

- САПР Компас 3D Договор №АСЗ-14-1004 от 27.04.2015

Договор №АИР-17-0252 от 26.07.2017, Контракт №Ф.2019.91634 от 17.03.2019

Бессрочная лицензия;

- САПР ТП Вертикаль (Договор №АСЗ-14-1004 от 27.04.2015, Договор №АИР-17-0252 от 26.07.2017);

- Базовый пакет ПО Microsoft Контракт №0107 от 11.01.2021 31.12.2021.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286> (дата обращения: 01.08.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0752-8. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1016607> (дата обращения: 01.08.2022). — Режим доступа: по подписке.

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — Москва : Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935> (дата обращения: 01.08.2022). — Режим доступа: по подписке.

4. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — Москва : Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457142> (дата обращения: 01.08.2022). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика, учебник – М. : Академия, 2016

1. Плотникова Н.Г. Информатика и ИКТ. - М. : РИОР, 2016

Интернет-ресурсы:

1. Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся.
Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>.

2. Портал "Клякс@.net". Полезные советы. Методические материалы. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>.
3. Материалы для проведения занятий по информатике, учебники и тесты для самообразования. Форма доступа: <http://www.psbatishev.narod.ru>.
4. Интернет-Университет Информационных технологий. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/>
5. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>.

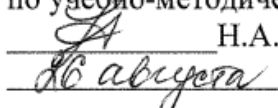
5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, самостоятельных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ. Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. 	<p>ОК1-ОК9; ПК1.2-1.4;- ПК3.1-3.4;ПК4.1-4.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения практических работ; - оценка практических навыков; - экзамен
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ 	<p>ОК 01-ОК 09; ПК 1.2-1.4; ПК 3.1-3.4; ПК4.1-4.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - оценка результатов тестирования; - оценка результатов самостоятельных и контрольных работ; - экзамен.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра правовых и экономических
дисциплин
Протокол 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО и специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Тамоян И.С., Богатко С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	6
4. Условия реализации программы дисциплины	10
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	12

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;
в том числе в форме практической подготовки 28 часов;
самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лекций	42
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Вид занятия	Самостоятельная работа		Уровень усвоения
						Количество часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1. Основы права								
1	Тема 1.1 Понятие и виды правовых норм. Система российского законодательства.	Содержание учебного материала: Понятие и виды социальных норм. Понятие и виды норм права. Отрасли права.	2		Лекция	3	Составление опорного конспекта по теме «Понятие и виды правовых норм. Система российского законодательства»	1
2	Тема 1.2. Правоотношения. Правонарушения и юридическая ответственность	Содержание учебного материала: Правоотношения и их субъекты; Структура правоотношений; Правонарушения и их виды; Юридическая ответственность	2		Лекция	2	Составление схематического рисунка «Правонарушение», «Виды юридической ответственности».	2
		Практическая работа № 1 Правонарушения и юридическая ответственность»	2	2	Практическое занятие			
			2	2	Практическое занятие			
3	Тема 1.3. Конституция – основной закон государства	Содержание учебного материала: Понятие Конституции; Правовой статус личности;	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме «Конституция – основной закон государства»	2
		Права и свободы – социальные, политические и экономические	2		Лекция			
4	Тема 1.4. Правовое регулирование	Содержание учебного материала: Понятие, признаки, виды и формы предпринимательской деятельности;	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме «Правовое регулирование	2

	предпринимательской деятельности	Источники права, регулирующего предпринимательскую деятельность					предпринимательской деятельности»	
		Практическая работа № 2 «Правовое регулирование предпринимательской деятельности»	2	2	Практическое занятие			
			2	2	Практическое занятие			
5	Тема 1.5. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала: Понятие юридического лица; учредительные документы; Правоспособность юридических лиц;	2		Лекция	2	Подготовка материалов презентаций по теме «Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности»	2
		Лицензирование, реорганизация, ликвидация юридических лиц.	2		Лекция			
		Практическая работа № 3 «Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности»	2	2	Практическое занятие			
			2	2	Практическое занятие			
6	Тема 1.6. Индивидуальные предприниматели их права и обязанности	Содержание учебного материала: Правовой статус ИП; правоспособность и дееспособность ИП.	2		Лекция	3	Составление опорного конспекта по теме « Индивидуальные предприниматели их права и обязанности»	2
		Практическая работа № 4 «Индивидуальные предприниматели их права и обязанности»	2	2	Практическое занятие			
			2	2	Практическое занятие			
7	Тема 1.7. Гражданско -правовой договор	Содержание учебного материала: Понятие, форма, виды договоров;	2		Лекция	3	Подготовка доклада по теме «Гражданско – правовой договор»	2
		Порядок заключения, изменения и расторжения договора	2		Лекция			
8	Тема 1.8. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала: Понятие предпринимательских споров. Возбуждение и рассмотрение дела. Исполнительное производство. Досудебный порядок урегулирования споров.	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме «Защита прав субъектов предпринимательской деятельности»	1
Раздел 2 Трудовое право								

9	Лекция	Содержание учебного материала: Понятие и источники трудового права; Понятие и основные элементы трудового правоотношения	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме «Трудовые правоотношения»	2
		Практическая работа № 5 «Трудовые правоотношения»	2	2	Практическое занятие			
			2	2	Практическое занятие			
12	Тема 2.2. Трудовой договор	Содержание учебного материала: Понятие и признаки трудового договора, порядок его заключения и оформления	2		Лекция	2	Подготовка материалов презентаций по теме «Трудовой договор»	2
		Изменение и прекращение трудового договора	2		Лекция			
13	Тема 2.3. Права и обязанности сторон трудового договора	Содержание учебного материала: Права и обязанности сторон трудового договора;	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме «Права и обязанности сторон трудового договора»	2
		Перевод на другую работу, перемещение работника.	2		Лекция			
14	Тема 2.4. Материальная ответственность	Содержание учебного материала: Понятие и виды материальной ответственности. Материальная ответственность работника и работодателя.	2		Лекция	3	Составление таблицы «Основания материальной ответственности работника и работодателя»	2
		Практические работа № 6 «Материальная ответственность»	2	2	Практическое занятие			
			2	2	Практическое занятие			
16	Тема 2.5. Дисциплина труда	Содержание учебного материала: Понятие дисциплины труда и дисциплинарной ответственности.	2		Лекция	3	Составление опорного конспекта по теме «Дисциплина труда»	2
		Порядок применения, снятия и обжалования дисциплинарных взысканий.	2		Лекция			
		Практическая работа № 7 «Дисциплина труда»	2	2	Практическое занятие			

			2	2	Практическое занятие			
17	Тема 2.6. Трудовые споры	Содержание учебного материала: Понятие, виды трудовых споров; индивидуальный трудовой спор;	2		Лекция	2	Подготовка доклада по теме «Трудовые споры»	2
18	Тема 2.7. Административное правонарушение в трудовых правоотношениях	Содержание учебного материала: Признаки и субъекты административного правонарушения. Понятие и виды административных наказаний.	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме «Административное правонарушение в трудовых правоотношениях»	2
Итого за 8 семестр			70	28		35		
Всего			105					

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска классная.
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы и стулья для студентов.
4. Шкафы для хранения учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Телевизор
3. Видеомagneтофон/DVD–проигрыватель
4. Мультимедийная установка
5. Аудиоаппаратура
6. Интерактивная доска

4.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативные акты:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г.
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95 – ФЗ.
3. Кодекс об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
4. Гражданский кодекс РФ (части первая, вторая и третья) (с изм. и доп.).
5. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. №138-ФЗ.
6. Трудовой кодекс Российской Федерации.
7. Федеральный закон РФ от 17 июля 1999 г. № 181 – ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации
8. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 N 63-ФЗ
9. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. N 115-ФЗ "О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации" // Собрание Законодательства РФ от 29 июля 2002 № 30. Ст.3032

Основные источники:

Авдийский В.И., Букалерева Л.А., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2021. – 333 с.

Дополнительные источники:

Землин А.И., Правовое обеспечение профессиональной деятельности (основы права) для транспортных специальностей : учебник для СПО – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2021. – 478 с.

Интернет – ресурсы:

- СПС «Консультант плюс»;
- СПС «Гарант».

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

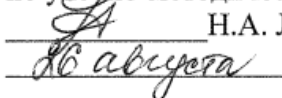
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством.	ОК 01-ОК 09; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.5; ПК 3.1 -3.4; ПК 4.1 -4.5	- наблюдение и анализ оценки действий обучающегося при выполнении практических работ; - анализ и оценка выполнения практических работ;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	ОК 01-ОК 09; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.5; ПК 3.1 -3.4; ПК 4.1 -4.5	- оценка навыков поиска информации в различных источниках; - оценка навыков работы с нормативно –правовой базой; - дифференцированный зачет
Усвоенные знания:		
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;	ОК 01-ОК 09; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.5; ПК 3.1 -3.4; ПК 4.1 -4.5	- оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка результатов тестирования; - оценка результатов устного опроса; - оценка выполнения
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;	ОК 01-ОК 09; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.5; ПК 3.1 -3.4; ПК 4.1 -4.5	внеаудиторной самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	ОК 01-ОК 09; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.5; ПК 3.1 -3.4; ПК 4.1 -4.5	



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.03 Основы экономики организации

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра правовых
и экономических дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина».

Автор-разработчик: преподаватель Трибусян Т.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины	4
3. Структура и содержание учебной дисциплины	5
4. Условия реализации программы дисциплины	14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Основы экономики организации

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

- разрабатывать бизнес-план.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;

- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

- методику разработки бизнес-плана;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

- основы организации работы коллектива исполнителей;

- основы планирования, финансирования и кредитования организации;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- производственную и организационную структуру организации.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **135** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **94** часа,

в том числе в форме практической подготовки – **24** часа;

самостоятельной работы обучающегося - **41** час.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	х
теоретическое обучение	70
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
в том числе:	х
Работа с конспектом, учебной и специальной литературой. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, создание презентаций по темам курса. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Выполнение практических заданий. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к экзамену.	41
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы экономики организации

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Количество часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Количество часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
х	Введение	х	2		х	-	х	х
1	Введение	Роль предмета в формировании специалиста. Сущность системы экономических наук. Место дисциплины в системе экономических наук. Связь дисциплины с другими науками. Содержание курса, краткая характеристика основных разделов и тем курса. Литература, используемая в учебном процессе.	2		Лекция	-	-	1
х	Раздел 1. Основы экономики		12		х	6	х	х
2	Тема 1.1 Общие проблемы экономики	Основные вопросы экономики. Экономическая система как форма экономической организации общества. Многообразие экономических систем. Характеристика основных моделей экономических систем. Развитие рыночного механизма хозяйствования. Субъекты рынка. Современное состояние национальной экономики.	2		Лекция	2	Подготовить сообщения, презентации (на выбор) по предложенной тематике	1
3	Тема 1.2 Производство и экономика	Производственная функция. Движение общественного продукта по стадиям общественного производства. Производство, распределение, обмен, потребление. Простое и расширенное производство.	2		Лекция	-	-	2
4		Основные составляющие: средства труда, предметы	2		Лекция	-	-	2

		труда, рабочая сила. Производственные отношения. Собственность как основа производственных отношений. Ресурсы и факторы производства.						
5	Тема 1.3 Проблема производственных возможностей и эффективности экономики	Практическая работа № 1. Проблема экономического выбора. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный путь развития экономики. Альтернативная стоимость и ее расчет. Кривая производственных возможностей и ее построение. Определение равновесного объема и равновесной цены.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	2
6	Тема 1.4 Законы спроса и предложения на рынке	Практическая работа № 2. Инструменты рыночного механизма хозяйствования. Спрос, предложение, цена, конкуренция. Действие закона спроса и предложения. Эластичность спроса и предложения. Классификация товаров. Равновесие, перепроизводство, дефицит. Государственное регулирование рыночной экономики.	2	2	Практическое занятие	-	-	2
7	Тема 1.5 Макроэкономика, как составная часть экономической науки	Система национальных счетов. ВВП, ВВП, НДС. Причины существования теневой экономики. Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор. Циклическое развитие рыночной экономики. Безработица. Инфляция. Основные направления развития национальной экономики.	2		Лекция	2	Подготовить сообщения, презентации (на выбор) по предложенной тематике	1
х	Раздел 2. Экономика машиностроительного предприятия (часть 1)		8		х	4	х	х
8	Тема 2.1 Отрасль в условиях рынка	Отраслевое деление народного хозяйства. Отрасль, основные признаки. Машиностроение – ведущая отрасль промышленности, характеристика, современное состояние, перспективы развития. Сырьевая и энергетическая базы машиностроения.	2		Лекция	-	-	1
9	Тема 2.2 Предприятие как хозяйствующий субъект	Сущность предпринимательской деятельности. Понятие и сущность организации (предприятия). Классификация предприятий. Основные функции предприятий.	2		Лекция	2	Подготовить сообщения, презентации (на выбор) по предложенной тематике	1
10		Практическая работа № 3.	2	2	Практическое	-	-	2

		Основные производственные подразделения, их функции. Производственные ресурсы предприятия.			занятие			
11		Практическая работа № 4. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.	2	2	Практическое занятие	2	Подготовить сообщение на тему «Основные положения законодательного и нормативного акта» (на примере 1-2 документов)	2
x	Итого 5 семестр	x	22	8	x	10	x	x
x	Раздел 2. Экономика машиностроительного предприятия (часть 2, продолжение)		58	16	x	24	x	x
12	Тема 2.3 Основные средства предприятия (организации)	Характеристика основных средств, их сущность и значение. Состав и структура основных средств. Износ, воспроизводство и амортизация основных средств.	2		Лекция	-	-	1
13		Показатели использования основных средств. Понятие и виды производственной мощности. Порядок расчета производственной мощности на предприятии.	2		Лекция	-	-	1
14		Практическая работа № 5. Расчет показателей структуры, динамики, движения и состояния основных средств.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
15		Практическая работа № 6. Расчет показателей использования основных средств. Расчет производственной мощности на предприятии.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
16		Тема 2.4 Оборотные средства предприятия (организации)	Экономическая сущность, характеристика, состав и структура оборотных средств. Отличие оборотных фондов от основных фондов предприятия. Источники формирования оборотных средств.	2		Лекция	-	-
17	Оборот оборотных средств. Нормирование оборотных		2		Лекция	-	-	1

		средств. Планирование потребности в материальных ресурсах. Определение размера запасов.						
18		Показатели использования оборотных средств. Пути улучшения использования производственных ресурсов.	2		Лекция	-	-	1
19		Практическая работа № 7. Оборот оборотных средств. Высвобождение, вовлечение оборотных средств.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
20		Практическая работа № 8. Расчет показателей использования оборотных средств.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
21	Тема 2.5 Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда	Кадры предприятия, их классификация и структура. Методика определения численности работников и расчета показателей состояния кадров в организации. Бюджет рабочего времени.	2		Лекция	-	-	1
22		Производительность труда: сущность, методика определения и планирования. Характеристика основных показателей производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.	2		Лекция	-	-	1
23		Сущность и значение нормирования труда. Виды норм труда. Методы нормирования труда.	2		Лекция	-	-	1
24		Методика расчета и назначения технически обоснованных норм по заданным режимам обработки.	2		Лекция	-	-	1
25		Порядок тарификации работ и документация для них.	2		Лекция	-	-	1
26		Материальное стимулирование труда. Сущность и принципы оплаты труда. Организация оплаты труда для различных категорий персонала. Формы и системы оплаты труда в современных условиях.	2		Лекция	2	Подготовить сообщения, презентации (на выбор) по предложенной тематике	1
27		Практическая работа № 9. Составление баланса рабочего времени. Расчет основных показателей производительности труда.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание	3

		Определение факторов и выявление резервов повышения производительности труда.					(решение задач)	
28		Практическая работа № 10. Расчет заработной платы при различных формах и системах оплаты труда.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
29		Организация управления трудом на предприятии. Передовой опыт организации и нормирования труда. Оценка социально-экономической эффективности труда.	2		Лекция	-	-	2
30	Тема 2.6 Основные показатели деятельности предприятия (организации) и методика их расчета	Характеристика основных показателей деятельности предприятия: себестоимость, цена, прибыль, рентабельность. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг. Нормативные документы о составе затрат. Калькуляция. Экономические элементы и калькуляционные статьи затрат. Методика расчета плановой себестоимости продукции.	2		Лекция	2	Составить перечень нормативных документов о составе затрат и алгоритм расчета себестоимости продукции	1
31		Понятие, функции и виды прибыли. Показатели рентабельности. Оценка эффективности деятельности предприятия (организации). Резервы повышения экономической эффективности производства.	2		Лекция	-	-	1
32		Сущность, функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги). Методы ценообразования.	2		Лекция	-	-	1
33		Методики расчета и формирования цен. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая политика на предприятии. Ценовая стратегия предприятия.	2		Лекция	-	-	2
34		Практическая работа № 11. Составление плановой калькуляции. Расчет себестоимости продукции. Составление сметы расходов на производство. Выбор метода ценообразования и расчет цены на продукцию и услуги.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3

35		Практическая работа № 12. Определение оптовой цены предприятия. Расчет показателей прибыли и рентабельности. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия. Резервы и пути повышения экономической эффективности производства.	2	2	Практическое занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
36	Тема 2.7 Планирование деятельности предприятия (организации)	Функция планирования в условиях рыночного механизма хозяйствования. Составные элементы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования. Бизнес-план как одна из форм внутрифирменного планирования. Определение бизнес-плана и его значение. Цели, задачи, функции и принципы бизнес-планирования.	2		Лекция	-	-	1
37		Структура и последовательность разработки бизнес-плана. Организация процесса бизнес-планирования. Разработка бизнес-плана предприятия. Компьютерные технологии разработки бизнес-плана.	2		Лекция	2	Выполнить задание - разработать бизнес-план организации	2
38	Тема 2.8 Финансы предприятия (организации)	Понятие финансов. Функции финансов и их роль в экономике. Финансовая система, ее структура. Структура финансовых отношений в экономике. Финансовые ресурсы и источники их формирования.	2		Лекция	-	-	1
39		Особенности финансов организаций как звена финансовой системы РФ. Формы коммерческих организаций и принципы их финансовой деятельности. Финансовые источники формирования основного и оборотного капитала организаций. Финансовое планирование в организациях.	2		Лекция	-	-	1
40		Кредитная система. Основные формы кредита. Условия кредитования. Кредитование организаций. Основные этапы кредитного процесса.	2		Лекция	2	Подготовить сообщения, презентации (на выбор) по предложенной тематике	1
x	Раздел 3. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента, принципы делового общения		14	-	x	7	x	x

41	Тема 3.1 Основы менеджмента	Понятие менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Функции управления. Производственная и организационная структура предприятия (организации). Делегирование полномочий. Методы управления. Стил управления. Методы оценки эффективности управления.	2		Лекция	2	Подготовить сообщения, презентации (на выбор) по предложенной тематике	2
42	Тема 3.2 Основы психологии личности	Психология, поведение и деятельность. Мотивы поведения и результаты деятельности. Психологические свойства личности: темперамент, характер, направленность и способности.	2		Лекция	-	-	1
43		Особенности личности лидера. Психологические свойства личности лидера. Создание нормального морально-психологического климата в коллективе.	2		Лекция	2	Подготовить сообщение на тему «Портрет современного руководителя»	2
44	Тема 3.3 Принципы делового общения	Понятие и специфика делового общения. Виды делового общения. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловое совещание. Деловая переписка. Принципы и функции корпоративного общения.	2		Лекция	2	Подготовить сценарий деловой беседы, деловых переговоров или делового совещания	2
45	Тема 3.4. Управление персоналом. Основы организации работы коллектива исполнителей	Подбор, подготовка и переподготовка кадров. Возраст и карьера. Сущность мотиваций. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Правила работы с группой.	2		Лекция	-	-	1
46		Конфликт, его причины и последствия. Управление конфликтами. Рассмотрение конфликтных ситуаций. Выработка вариантов поведения, направленных на разрешение конфликтных ситуаций.	2		Лекция	1	Привести примеры конфликтных ситуаций и выработать варианты поведения, направленные на разрешение конфликтных	2

							ситуаций.	
47	Тема 3.5 Основные положения маркетинга. Основные направления деятельности предприятия в области маркетинга	Сущность маркетинга. Внутренняя и внешняя среда организации. Колесо маркетинга. Товар и его жизненный цикл. Содержание маркетинговой деятельности на предприятии. Функции отдела маркетинга. Маркетинговые исследования. Маркетинговый план.	2		Лекция	-	-	2
х	Итого за 6 семестр	х	72	16	х	31	х	х
х	Всего	х	94	24	х	41	х	х

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности. Оборудование и технические средства обучения учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект материалов периодической печати экономической направленности;
- комплект вариантов техпроцессов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект тестовых материалов;
- комплекс вычислительной техники;
- система мультимедиа;
- интерактивная доска с проектором;
- рабочие места, оснащенные вычислительной техникой.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Нормативно-законодательные документы:

Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (с изменениями и дополнениями).

Налоговый кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ, часть четвертая от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон Российской Федерации от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

Федеральный закон от 5 мая 2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Основные источники:

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли: учебное пособие. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015694-1. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278>.

2. Дробышева, Л.А. Экономика, маркетинг, менеджмент: учебное пособие / Л.А. Дробышева. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 152 с.: ил. – ISBN 978-5-394-

02732-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573389>.

3. Котерова, Н. П. Экономика организации: учебник для СПО / Н. П. Котерова. – 11-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 288 с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 878-5-4468-6691-5. – Текст : непосредственный.

4. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для СПО / Н. А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785>.

5. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для СПО. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 511 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10193-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/456444>.

6. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015612-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043131>

7. Слагода, В. Г. Экономика : учебное пособие для СПО / В. Г. Слагода. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Форум, 2019. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-924-0. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013422>.

Дополнительные источники:

1. Бухалков, М. И. Организация и нормирование труда : учебник / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2019. - 380 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103766-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032214>.

2. Бычин, В. Б. Организация и нормирование труда. В 2 т. Т. 1 : учебник / под ред. Ю. Г. Одегова. – Москва : РУСАЙНС, 2020. – 272 с. : ил. - ISBN 978-5-4365-4387-1. – Текст: непосредственный.

3. Бычин, В. Б. Организация и нормирование труда. В 2 т. Т. 2 : учебник / под ред. Ю. Г. Одегова. – Москва : РУСАЙНС, 2020. – 272 с. : ил. – ISBN 978-5-4365-4388-8. – Текст: непосредственный.

4. Драчева, Е.Л. Менеджмент : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. — 4-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 304 с.

5. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для СПО / В. А. Дрецинский. — Москва : Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/478201>.

6. Жигун, Л. А. Регламентация и нормирование труда : учебное пособие / Л. А. Жигун. – Москва : КНОРУС, 2021. – 210 с. : ил. - (Бакалавриат). – ISBN 978-5-406-05336-2. – Текст: непосредственный.

7. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для СПО / И. Н. Иванов. — Москва : Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456994>.

8. Менеджмент : учебник для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.]; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453155>.

9. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г.В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006707-0. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1005934>.

10. Сукало, Г.М. Экономика организации : учебное пособие. – Москва : Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 213 с. – ISBN 978-5-4499-1839-0. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601713>.

11. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / А.Д. Шеремет. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 374 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015634-7. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044028>.

Нормативно-правовые акты и справочная литература:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;
2. Классификационные группы основных средств;
3. Статистические сборники;
4. Классификатор отраслей народного хозяйства;
5. Классификатор видов экономической деятельности.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>;
2. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» <http://www.firo.ru/>;
3. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –<http://www.edu-all.ru/>;
4. Экономико-правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.vuzlib.net>;
5. Росстат www.gks.ru;
6. Экономическая школа. Форма доступа: <http://economicus.ru>;
7. Бизнес - консультант. Форма доступа: http://www.fmansy.ru/st/page_fm o.html;
8. Сайт методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и маркетингу. Форма доступа: <http://www.cfin.ru>;
9. Методические пособия, лекции, тщательно отобранные рефераты, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации по экономике и финансам. Форма доступа: <http://www.finansy.ru>;
10. Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии;
11. Электронные версии учебников;
12. Информационно правовой портал <http://konsultant.ru/>;
13. Информационно правовой портал <http://www.garant.ru/>;
14. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации <https://www.minfin.ru/>;
15. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации <https://www.nalog.ru/>;
16. Официальный сайт Пенсионного фонда России <http://www.pfrf.ru/>;
17. Официальный сайт Фонда социального страхования <http://fss.ru/>;
18. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru/>;
19. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации <http://www.cbr.ru/>;
20. Официальный сайт Президента России - <http://www.kremlin.ru>.

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной программы

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине. Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

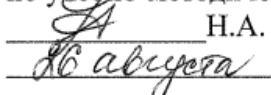
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	Х	Х
<ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план. 	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1-4.5	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и анализ оценки действий обучающегося при выполнении практических работ; - анализ и оценка выполнения практических работ; - оценка навыков поиска информации в различных источниках; - оценка навыков работы с нормативно –правовой базой и стандартами; - экзамен
Усвоенные знания:		Х
<ul style="list-style-type: none"> - действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методику разработки бизнес-плана; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации. 	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1-4.5	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка ответов устного фронтального опроса; - оценка результатов тестирования; - оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - экзамен.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.04 Менеджмент

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра правовых
и экономических дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Трибусян Т.Г.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины	4
3. Структура и содержание учебной дисциплины	5
4. Условия реализации программы дисциплины	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Менеджмент

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методику принятия эффективного решения;
- организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- организацию производственного и технологического процессов;
- условия эффективного общения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **81** час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа;
в том числе в форме практической подготовки - **20** часов (практические работы – **20** часов); теоретическое обучение – **34** часа;
самостоятельной работы обучающегося - **27** часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3.	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	х
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	х
Работа с конспектом, учебной и специальной литературой. Подготовка конспектов, сообщений, докладов, рефератов, создание презентаций по темам курса. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Выполнение практических заданий. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к дифференцированному зачету.	27
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Менеджмент

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Количество часов	В т.ч. в форме практич. подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Количество часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тема 1. Общие моменты менеджмента	Понятие менеджмента. Модель «менеджмент предприятия», построенная с позиции техники регулирования. Управление - свойство всех организованных систем. Кибернетика наука об общих законах управления.	2		Лекция	2	Подготовить конспект, сообщение или презентацию (на выбор) на темы: «Зарубежный опыт менеджмента», «Специфика менеджмента в России»	1
2		Понятие системы, свойства. Особенности производственной системы, их свойства и закономерности функционирования. Классификация систем с точки зрения сложности и неопределенности. Предприятие как очень сложная вероятностная система.	2		Лекция	-	-	1
3	Тема 2. Организация (предприятие) как объект управления	Сущность и виды предпринимательской деятельности. Внутренняя и внешняя среда организации. Влияние сферы деятельности на содержание работы менеджера. Основные признаки организации. Производственная структура как основа создания организационной структуры управления.	2		Лекция	-	-	2
4		Организационные структуры и ее элементы. Типы управленческих структур. Основные принципы построения организационных структур. Производственная логистика.	2		Лекция	-	-	2

5		Практическая работа № 1. Построение организационной структуры управления производственным комплексом.	2	2	Практическое занятие	2	Построить схему организационной структуры управления на примере организации	2
6	Тема 3. Психология менеджмента. Роль менеджера в организации производства	Школы и подходы к управлению. Классификация труда в организации. Функции управленческого цикла, их классификация, непрерывная связь и взаимосвязь, методы их реализации. Передовой опыт менеджмента. Методы управления. Экономическое, административное и социально-психологическое управление. Стилль управления. Межличностное и групповое общение. Культура управления. Качества современного менеджера.	2		Лекция	2	Подготовить конспект, сообщение или презентацию (на выбор) на темы: «Эволюция менеджмента», «Передовой опыт менеджмента», «Современная система взглядов на менеджмент»	1
7		Практическая работа № 2. Производственный климат взаимоотношений: социальный, моральный, психологический. Методы оценки эффективности управления.	2	2	Практическое занятие	2	Привести примеры взаимоотношений на производстве, дать им характеристику и оценку эффективности управления	2
8		Практическая работа № 3. Оценка эффективности управления. Система показателей. Портрет современного менеджера в области организации производства.	2	2	Практическое занятие	2	Составить портрет современного менеджера в области организации производства	2
9	Тема 4. Управленческое решение	Роль информации в работе менеджера. Виды и классификация информации. Информация как специфический товар. Организация движения информационных потоков. Понятие информационных технологий.	2		Лекция	-	-	1

10		Роль решения в процессе менеджмента. Природа и классификация управленческих решений. Логическая схема разработки решения. Организация исполнения принятого решения. Влияние личности руководителя на методы принятия решения. Риск при принятии решения.	2		Лекция	2	Подготовить конспект, сообщение, презентацию (на выбор) по предложенной тематике	2
11		Практическая работа № 4. Методика выработки управленческого решения. Процедура подготовки и принятия решения. Оценка альтернативных решений с точки зрения риска.	2	2	Практическое занятие	-	-	2
12	Тема 5. Основы психологии личности	Психология, поведение и деятельность. Социально-психологические аспекты управления. Мотивы поведения и результаты деятельности. Лидерство как социальное явление.	2		Лекция	2	Подготовить конспект, сообщение презентацию (на выбор) на тему «Типы темперамента»	1
13		Практическая работа № 5. Психологические свойства личности: темперамент, характер, направленность и способности. Психологический практикум. Анализ результатов.	2	2	Практическое занятие	-	-	2
14		Практическая работа № 6. Создание нормального морально-психологического климата в коллективе.	2	2	Практическое занятие	2	Привести и разобрать примеры различных ситуаций, отражающих морально-психологический климат в коллективе, дать им характеристику	2
15		Практическая работа № 7. Особенности личности лидера. Требования к современному руководителю. Портрет современного руководителя. Тестирование. Анализ результатов.	2	2	Практическое занятие	-	-	2

16	<p>Тема 6. Основы управления трудовой деятельностью подчиненных. Управление персоналом</p>	<p>Построение, состав производственных подразделений организации. Формальные и неформальные группы. Основные мотивы создания неформальных групп. Подбор, подготовка и переподготовка кадров. Текучесть кадров. Возраст и карьера.</p>	2		Лекция	-	-	2
17		<p>Сущность мотиваций и их роль в повышении эффективности деятельности организации. Потребности как основа мотивации. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации.</p>	2		Лекция	-	-	2
18		<p>Правила работы с группой. Конфликт как органическая составляющая жизни общества и организации. Конфликты в организации. Сущность и классификация конфликтов. Управление конфликтами. Конфликты как причина текучести кадров. Стадии развития конфликтов. Причины конфликта и его последствия. Основные методы и приемы разрешения конфликтной ситуации. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. Способы управления конфликтами.</p>	2		Лекция	-	-	2
19		<p>Природа стресса. Взаимосвязь конфликта и стресса. Фазы протекания стресса. Позитивные и негативные стрессы. Пути предупреждения стрессовых ситуаций. Методы борьбы со стрессом. Методы снятия стрессов. Роль стресса в жизни человека.</p>	2		Лекция	2	Подготовить конспект, сообщение или презентацию (на выбор) на тему «Влияние конфликта и стресса на жизнь человека»	2
20		<p>Практическая работа № 8. Рассмотрение конфликтных ситуаций. Выработка вариантов поведения, направленных на разрешение конфликтной ситуации.</p>	2	2	Практическое занятие	2	Привести примеры конфликтных ситуаций и выработать варианты поведения, направленные на разрешение конфликтных ситуаций	2

21	Тема 7. Стратегический и тактический менеджмент	Понятие стратегического управления. Стратегическая ориентация. Сценарий стратегического управления. Содержание этапов. Подходы к стратегическому управлению. Анализ сильных и слабых сторон. Поиск и анализ альтернатив, выбор, реализация и оценка стратегии. Выполнение стратегий. Тактические и текущие планы в системе менеджмента. Основные этапы. Реализация текущих планов.	2		Лекция	-	-	1
22	Тема 8. Контроль	Контроль, его понятие и сущность. Этапы контроля. Технология и правила контроля. Поведенческие аспекты контроля. Виды контроля. Общие требования к эффективно поставленному контролю. Характеристика эффективного контроля.	2		Лекция	-	-	1
23		Коммуникации как связующие процесса управления. Коммуникации в менеджменте и их роль. Виды управленческой информации. Коммуникационный процесс и его структура. Коммуникационная сеть. Понятие и специфика делового общения. Психологические закономерности делового общения.	2		Лекция	-	-	1
24	Тема 9. Деловое общение	Виды делового общения. Этапы и фазы делового общения. Принципы делового общения. Психология делового общения. Этика делового общения. Деловой этикет. Тактика делового общения. Правила ведения бесед и совещаний. Типы собеседников. Принципы и функции корпоративного общения. Факторы повышения эффективности делового общения.	2		Лекция	2	Подготовить конспект, сообщение, доклад, презентацию (на выбор) по предложенной тематике	2
25		Практическая работа № 9. Деловая беседа. Деловые переговоры. Техника телефонных переговоров. Деловое совещание. Деловая переписка.	2	2	Практическое занятие	2	Подготовить сценарий деловой беседы, деловых переговоров или делового совещания	2
26	Тема 10. Социально-экономические аспекты менеджмента. Эффективность менеджмента	Социальная ответственность организации. Организационная культура. Понятие эффективности управления, ее виды и показатели. Факторы эффективности управления.	2		Лекция	3	Подготовка к дифференцированному зачету по темам курса	2
27		Практическая работа № 10.	2	2	Практическое	-	-	2

	Обобщение материала в форме устного и письменного контроля в рамках дифференцированного зачета.			занятие			
x	Итого 6 семестр:	54	20	x	27	x	x
x	Всего	81					

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности.

Оборудование и технические средства обучения учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект материалов периодической печати экономической направленности;
- комплект вариантов техпроцессов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект тестовых материалов;
- комплекс вычислительной техники;
- система мультимедиа;
- интерактивная доска с проектором;
- рабочие места, оснащенные вычислительной техникой.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Нормативно-законодательные документы:

Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (с изменениями и дополнениями).

Налоговый кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ, часть четвертая от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон от 5 мая 2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Основные источники литературы:

1. Астахова, Н. И. Менеджмент : учебник для СПО / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общ. ред. Н.И. Астаховой, Г.И. Москвитина. — Москва : Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5386-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426417>.

2. Драчева, Е. Л. Менеджмент : учебник для СПО / Е.Л. Драчева. – 4-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. – 304 с. : ил. - (Профессиональное образование. Топ 50). - ISBN 978-5-4468-9417-8. – Текст: непосредственный.

3. Дробышева, Л.А. Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие / Л.А. Дробышева. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 152 с. : ил. – ISBN 978-5-394-02732-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573389>.

4. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для СПО / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452215>.

5. Коргова М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для СПО / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456661>.

6. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015612-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043131>.

Дополнительные источники литературы:

1. Бухалков, М. И. Организация и нормирование труда : учебник / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2019. - 380 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103766-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032214>.

2. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник для ср. спец. учеб. заведений / О.С. Виханский, А.И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/983988>.

3. Деминг, Э. Менеджмент нового времени: простые механизмы, ведущие к росту, инновациям и доминированию на рынке / Э. Деминг ; пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 182 с. - ISBN 978-5-96142-166-8. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1077919>.

4. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для СПО / В. А. Дрецинский. — Москва : Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/478201>.

5. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для СПО / И. Н. Иванов. — Москва : Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456994>.

6. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией : учебное пособие для СПО / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456661>.

7. Котерова, Н. П. Экономика организации: учебник для СПО / Н. П. Котерова. – 11-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 288 с. : ил. - (Профессиональное образование). – ISBN 878-5-4468-6691-5. – Текст : непосредственный.

8. Менеджмент : учебник для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.]; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453155>.

9. Менеджмент : практикум : учебное пособие для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-02464-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452214>.

10. Райченко, А. В. Менеджмент : учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 342 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012233-5. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/950972>.

11. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для СПО / Н. А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785>.

Нормативно-правовые акты и справочная литература:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
2. Статистические сборники;
3. Классификатор отраслей народного хозяйства.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>;
2. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» <http://www.firo.ru/>;
3. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –<http://www.edu-all.ru/>;
4. Экономико-правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.vuzlib.net>;
5. Росстат www.gks.ru;
6. Экономическая школа. Форма доступа: <http://economicus.ru>;
7. Бизнес - консультант. Форма доступа: http://www.fmansy.ru/st/page_fm o.html;
8. Сайт методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и маркетингу. Форма доступа: <http://www.cfin.ru>;
9. Методические пособия, лекции, тщательно отобранные рефераты, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации по экономике и финансам. Форма доступа: <http://www.finansy.ru>;
10. Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии;
11. Электронные версии учебников;
12. Информационно правовой портал <http://konsultant.ru/>;
13. Информационно правовой портал <http://www.garant.ru/>;
14. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации <https://www.minfin.ru/>;
15. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации <https://www.nalog.ru/>;
16. Официальный сайт Пенсионного фонда России <http://www.pfrf.ru/>;
17. Официальный сайт Фонда социального страхования <http://fss.ru/>;
18. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru/>;
19. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации <http://www.cbr.ru/>;
20. Официальный сайт Президента России - <http://www.kremlin.ru>.

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной программы

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине. Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

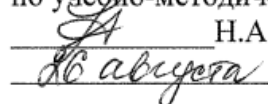
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	x	x
<ul style="list-style-type: none"> - применять методику принятия эффективного решения; - организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей. 	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1-4.5	<ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения практических работ; - оценка навыков поиска информации в различных источниках; - анализ и оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - дифференцированный зачет
Усвоенные знания:		x
<ul style="list-style-type: none"> - организацию производственного и технологического процессов; - условия эффективного общения. 	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1-4.5	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка результатов тестирования; - оценка ответов устного фронтального опроса; - оценка результатов решения производственных ситуаций; - оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - дифференцированный зачет



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.05 Охрана труда

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Юсупова Ю.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	7
4. Условия реализации программы дисциплины	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	14

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 91 час, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе в форме практической подготовки - 18 часов; самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК. 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	91
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	в т.ч. в форме практической	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения	
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы		
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда									
1	Тема 1.1. Трудовое законодательство РФ	Основные законы по трудовому праву в РФ. Основы государственной политики в области охраны труда. Права и обязанности работников в соответствии с трудовым законодательством.	2		Лекция	5	ВСР 1. Написание реферата на тему: Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии	1	
2	Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях	Система стандартов безопасности труда (ССБТ.)	2		Лекция			1	
3		Структура органов государственного надзора и контроля по охране труда и промышленной безопасности.	2		Лекция			1	
4	Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии	Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятиях.	2		Лекция			1	
5		Обучение и инструктирование по охране труда на предприятии	2		Лекция			2	
6		Практическая работа №1 «Разработка инструкции по охране труда»		2	2	Практическое занятие			2
7				2	2	Практическое занятие			2
8	Тема 1.4. Специальная оценка условий труда	Порядок проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах.	2		Лекция			1	
9		Классы условий труда	2		Лекция			2	

	Итого за 7 семестр		18	4		5		
	Раздел 2 Техника безопасности							
10	Тема 2.1. Производственная санитария	Вредные производственные факторы.	2		Лекция	6	ВСП 2. Написание доклада на тему: Опасные и вредные производственные факторы	1
11		Меры защиты от воздействия вредных производственных факторов	2		Лекция			2
12	Тема 2.2. Производственный травматизм	Несчастные случаи на производстве. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.	2		Лекция			1
13		Практическая работа №2 «Анализ производственного травматизма на предприятии. Оформление акта формы Н-1.»	2	2	Практическое занятие			2
14			2	2	Практическое занятие			2
15	Тема 2.3. Пожарная безопасность	Основные направления обеспечения пожарной безопасности	2		Лекция			1
16		Практическая работа №3 «Выбор огнегасительных веществ для тушения пожаров»	2	2	Практическое занятие			2
17	Тема 2.4 Электро-безопасность	Действие электрического тока на организм человека.	2		Лекция			1
18		Меры защиты от воздействия электрического тока	2		Лекция			2
19		Практическая работа №4 «Составление перечня средств защиты для работников предприятий»	2	2	Практическое занятие	3	ВСП 3. Подготовка презентации по теме: Опасные и вредные производственные факторы	2
20		Практическая работа №5 «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае»	2	2	Практическое занятие			2
21			2	2	Практическое занятие			2
	Раздел 3 Режим труда и отдыха							

22	Тема 3.1 Режим труда и отдыха	Режим рабочего времени. Сменная работа.	2		Лекция		1	
23		Особенности режима рабочего времени и времени отдыха работников машиностроительного производства	2		Лекция		2	
		Раздел 4 Требования безопасности и охраны труда при производстве сварочных работ						
24	Тема 4.1 Требования безопасности к месту производства работ.	Средства индивидуальной защиты при производстве сварочных работ	2		Лекция	6	ВСП 4. Написание реферата на тему: Применение средств коллективной и индивидуальной защиты для сохранения жизни и здоровья работников	2
25		Санитарно-бытовое обеспечение работающих. Оздоровление воздушной среды.	2		Лекция			2
26		Защита от шума. Защита от ионизирующего излучения. Освещение производственных помещений и участков.	2		Лекция			2
27		Требования к производственным помещениям, оборудованию и приспособлениям. Сигнальные цвета и знаки безопасности.	2		Лекция	3	ВСП 5. Подготовка презентации по теме: Применение средств коллективной и индивидуальной защиты для сохранения жизни и здоровья работников	2
28		Сигнальные цвета и знаки безопасности.	2		Лекция			2
29	Тема 4.2 Организация безопасного выполнения сварочных работ.	Организация безопасного производства Электро-и газосварочных работ.	2		Лекция			2
30		Организация безопасного выполнения сварочных работ в защитных газах и их смесях.	2		Лекция			2
31		Требования безопасности к баллонам для сжатых, сжиженных и растворенных газов.	2		Лекция			2
32		Требования безопасности при хранении и транспортировке баллонов.	2		Лекция			2

33		Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест	2		Лекция			2
34		Практическая работа №6 Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест. Обобщение материала в форме экзамена	2	2	Практическое занятие			2
		Итого за 8 семестр	50	14		23		
		Всего						

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочных мест по количеству обучающихся;
 - Доска классная;
 - Рабочее место преподавателя;
 - учебно-методический комплект Приборы и устройства:
 - респираторы;
 - противогаз;
 - огнетушители;
 - медицинская аптечка;
- Учебные наглядные пособия:
- по оказанию первой медицинской помощи;
 - индивидуальные средства защиты.
- Технические средства обучения:
- компьютер;
 - проектор;

4.3 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 256с.
2. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ Р М-027-2003.
3. Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих АТПТОИ Р-200-01-95, ТОИ Р-200-23-95.

Дополнительные источники:

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебное пособие / М. В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-430-4. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021123> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке
2. Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. – Москва : Юнити, 2015. – 240 с. – ISBN 978-5-238-01826-3. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116766> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Видео инструктажи по охране труда. – Режим доступа: [http:// oxtrud. ru/iot.htm](http://oxtrud.ru/iot.htm);
2. Справочник специалиста по охране труда. – Режим доступа: (www.trudohrana.ru) №1-12/ 2008-2009г.
3. www.ohranatruda.ru (информационный сайт в области охраны труда и промышленной безопасности. Еженедельные новости законодательства);
4. www.otipb.narod.ru(материалы по О.Т. и пром. безопасности, информация о несчастных случаях на производстве, инструкции. Законодательные акты, положения, ГОСТы,

программы);

5. ohranatruda.od.by (документы по О.Т. и Т.Б. все документы структурированы по разделам);

6. www.government.ru(сайт правительства России, новости в законодательстве);

ohranatruda.ru (охрана труда глазами детей, тесты онлайн, новости. этого могло и не быть, вопрос – ответ).

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного, письменного опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения: применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p>	<p>ОК 01 –ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1 -2.5, ПК 3.1 -3.4, ПК 4.1 -4.5</p>	<p>- наблюдение и анализ оценки действий обучающегося при выполнении практических работ; - анализ и оценка выполнения практических работ; - оценка практических навыков; - экзамен</p>
<p>Усвоенные знания: действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	<p>ОК 01 –ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1 -2.5, ПК 3.1 -3.4, ПК 4.1 -4.5</p>	<p>- оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка результатов устного и письменного опроса; - оценка результатов тестирования; - оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка результатов собеседования по теоретическому материалу; - экзамен</p>

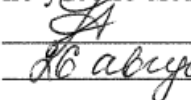


ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
20 августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.06 Инженерная графика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина».

Авторы-разработчики: Блинковский А.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2.	Результаты освоения учебной дисциплины.....	5
3.	Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
4.	Условия реализации программы дисциплины.....	17
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	18

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), а также при освоении основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 232 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 162 часа;
в том числе в форме практической подготовки 116 часов;
самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов сварных соединений.
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования,

	оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	232
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	116
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
<i>Работа с конспектом</i>	16
<i>Графические работы</i>	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1. Геометрическое черчение								
Тема 1.1 Введение и основные сведения по оформлению чертежей.								
1	Основные сведения по оформлению чертежей:	Разделы ЕСКД. Форматы чертежей (основные и дополнительные) ГОСТ 2.301-68. Масштабы (определение, обозначение и их применение), ГОСТ 2.302 – 68.	2		лекция			1
2	Вычерчивание линий	Практическая работа № 1 Типы и размеры линий ГОСТ 2.303-68. Области их применения	2	2	практическое занятие	3	Составление конспекта: типы линий, их размеры и назначения по ГОСТ 2.303-68.	2
3	Вычерчивание линий	Практическая работа № 1 Выполнение индивидуального задания на вычерчивание линий	2	2	практическое занятие			2
4	Вычерчивание линий	Практическая работа № 1 Выполнение индивидуального задания на вычерчивание линий	2	2	практическое занятие			2
5	Чертежный шрифт.	Практическая работа № 2 Знакомство с ГОСТ написанием прописных и строчных букв русского, греческого и латинского алфавитов, арабских и римских цифр, а также различных знаков. Зависимость размеров букв от № шрифта. Написание букв, цифр и знаков шрифтом типа Б с наклоном; ГОСТ 2.304-81	2	2	практическое занятие			2

6	Основная надпись чертежа	Практическая работа № 3 Размеры, назначение и заполнение граф по ГОСТ 2.104-2006	2	2	практическое занятие			2
7	Нанесение размеров на чертежах	Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307 - 2011. Линейные и угловые размеры. Нанесение размеров на чертежах простой конфигурации.	2		лекция	4	Нанесение размеров на контур детали по ГОСТ 2.307-2011	2
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения								
Тема 2.1. Методы проецирования.								
8	Методы проецирования. Комплексный чертеж и наглядное изображение точки..	Центральное и параллельное проецирование Комплексный чертеж и наглядное изображение точки. Координаты точки. Проецирование точки на плоскости проекций. Частные положения точек	2		лекция			1
9	Комплексный чертеж и наглядное изображение точки.	Практическая работа № 4 Построение комплексного чертежа и наглядного изображения точек по их координатам.	2	2	практическое занятие	3	Выполнение графической работы: комплексный чертёж и наглядное изображение точки	2
10	Проецирование отрезка на плоскости проекций.	Практическая работа № 5 Изучение последовательности построения проекций отрезков. Построение отрезков прямой линии в частных положениях по координатам крайних точек отрезков.	2	2	практическое занятие			2
11	Проецирование отрезка на плоскости проекций.	Практическая работа № 5 Построение отрезков прямой линии общего положения по координатам крайних точек отрезков.	2	2	практическое занятие	3	Выполнение графической работы: комплексный чертёж и наглядное изображение отрезка	2
Тема 2.2. Проецирование плоских фигур и геометрических тел								
12	Аксонметрические проекции	Аксонметрические проекции. Их виды. Положение осей и показатели искажения по осям	2		лекция			1
13	Комплексный чертеж и аксонометрия плоской фигуры	Практическая работа № 6 Построение комплексного чертежа и аксонометрии правильного шестиугольника, квадрата и треугольника	2	2	практическое занятие	3	Вычерчивание контура детали в изометрии по ГОСТ 2.317-2011	2
14	Комплексный чертеж и аксонометрия прямого цилиндра и конуса	Практическая работа № 7 Построение комплексного чертежа и изометрической проекции прямого цилиндра и конуса	2	2	практическое занятие			2

15	Комплексный чертёж и аксонометрия призмы и пирамиды	Практическая работа № 8 Построение комплексного чертежа и изометрической проекции призмы и пирамиды	2	2	практическое занятие			2
16	Комплексный чертёж и аксонометрия призмы и пирамиды	Практическая работа № 8 Построение комплексного чертежа и изометрической проекции призмы и пирамиды	2	2	практическое занятие			2
17	Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел	Практическая работа № 9 Построение комплексного чертежа и изометрии пересекающихся тел по двум заданным проекциям	2	2	практическое занятие	4	Изображение точек на поверхности геометрического тела.	2
18	Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел	Практическая работа № 9 Построение комплексного чертежа и изометрии пересекающихся тел по двум заданным проекциям	2	2	практическое занятие			2
Раздел 3. Машиностроительное черчение.								
	Тема 3.1. Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305-2008							
19	Основные сведения о построении изображений на машиностроительных чертежах	Изображения. Виды, их назначение и расположение. Разрезы. Обозначение видов и разрезов ГОСТ 2.305-2008	2		лекция			1
20	Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии	Практическая работа № 10 Построение комплексного чертежа модели с применением соединения половины вида с половиной разреза	2	2	практическое занятие			2
21	Построение изометрии модели по комплексному чертежу	Практическая работа № 11 Вычерчивание изометрии модели с вырезом четверти	2	2	практическое занятие			2
22	Особые случаи изображения разрезов	Практическая работа № 12 Вычерчивание простого разреза вдоль тонкой стенки.	2	2	практическое занятие			2
23	Особые случаи изображения разрезов.	Практическая работа № 12 Вычерчивание простого разреза вдоль тонкой стенки.	2	2	практическое занятие			2
24	Сложный ступенчатый разрез	Практическая работа № 13 Вычерчивание сложного ступенчатого разреза модели по двум заданным проекциям	2	2	практическое занятие	4	Выполнение индивидуального задания на построение сложного ступенчатого разреза	2

25	Сложный ступенчатый разрез	Практическая работа № 13 Вычерчивание сложного ступенчатого разреза модели по двум заданным проекциям	2	2	практическое занятие			2
26	Сложный ломаный разрез	Практическая работа № 14 Вычерчивание сложного ломаного разреза модели по двум заданным проекциям	2	2	практическое занятие	4	Выполнение индивидуального задания на построение сложного ломаного разреза	2
27	Сложный ломаный разрез	Практическая работа № 14 Вычерчивание сложного ломаного разреза модели по двум заданным проекциям	2	2	практическое занятие			2
28	Сечения	Сечения наложенные и вынесенные. Расположение. Обозначение. Выполнение сечений по аксонометрии детали.	2		лекция			1
29	Сечения	Практическая работа № 15 Сечения наложенные и вынесенные. Расположение. Обозначение. Выполнение сечений по аксонометрии детали.	2	2	практическое занятие			2
	Тема 3.2. Разъёмные соединения Резьба							
30	Основные сведения о разъёмных соединениях. Основные сведения о резьбах.	Соединение деталей болтом, шпилькой, винтами, штифтовое, шпоночное, шлицевое. Виды резьб и их условные обозначения Изображение резьб на чертежах.	2		лекция	4	Расшифровка заданных обозначений резьбы с использованием ГОСТ 8724-2002; ГОСТ 6357-81; ГОСТ 6211-81; ГОСТ 24738-81	1
31	Резьбовые соединения	Практическая работа № 16 Выполнение чертежа резьбового соединения с обозначением резьбы	2	2	практическое занятие			2
32	Упрощённые и условные изображения резьбовых соединений	Вычерчивание упрощённых изображений резьбовых соединений стандартными деталями по ГОСТ 2.315-68	2		лекция			1
	Тема 3.3 Неразъёмные соединения							

33	Основные сведения о неразъёмных соединениях	Соединения сварные, клёпаные, пайкой и склеиванием. Основные способы сварки. Изображение и обозначение сварных соединений на чертеже	2		лекция	3	Составление конспекта. Вспомогательные знаки и структура обозначения сварных швов по ГОСТ 2.312-72.	1
34	Сварные соединения	Практическая работа №17 Выполнение чертежа сварной конструкции	2	2	практическое занятие			2
35	Сварные соединения	Практическая работа №17 Выполнение чертежа сварной конструкции	2	2	практическое занятие			2
36	Сварные соединения	Практическая работа №17 Выполнение чертежа сварной конструкции	2	2	практическое занятие			2
	Тема 3.4. Механические передачи							
37	Классификация механических передач	Разновидности механических передач. зубчатые передачи и их классификация. Основные параметры и конструктивные разновидности зубчатых колес .Условные изображения зубчатых передач по ГОСТ 2.402-68.	2		лекция			2
38	Зубчатые передачи	Практическая работа № 18 Условное изображение цилиндрической зубчатой передачи	2	2	практическое занятие	3	Выполнение индивидуального задания по расчёту параметров цилиндрической зубчатой передачи	2
39	Зубчатые передачи	Практическая работа № 18 Условное изображение цилиндрической зубчатой передачи	2	2	практическое занятие			2
	Тема 3.5 Машиностроительные чертежи							
40	Чертёж детали	Практическая работа № 19 Особенности машиностроительного чертежа. Изделия. Виды изделий. Виды конструкторских документов	2	2	практическое занятие	4	Составление конспекта по разделам «чертёж детали», «сборочный чертёж», «габаритный чертёж» по ГОСТ 2.109-73.	2
41	Чертёж детали	Практическая работа № 19 Выполнение эскиза детали	2	2	практическое занятие			2
42	Чертёж детали	Практическая работа № 19 Выполнение рабочего чертежа детали	2	2	практическое занятие			2

43	Чертёж детали	Практическая работа № 19 Выполнение рабочего чертежа детали	2	2	практическое занятие			2
	Итого за 3 семестр		86	66		42		
	Раздел 4. САПР. Система КОМПАС- 3D							
	Тема 4.1. Двухмерное проектирование							
44	Введение в САПР	Структура и режим работы системы КОМПАС-График.	2		лекция	3	Выполнение индивидуального задания на построение простых элементов	1
45	Построение простых элементов	Практическая работа № 20 Построение геометрических объектов. Привязки	2	2	практическое занятие			2
46	Нанесение размеров	Инструменты нанесения размеров, их применение.	2		лекция			1
47	Нанесение размеров	Практическая работа № 21 Настройка параметров размеров. Нанесение размеров: линейный, размер с обрывом, угловые, координатные	2	2	практическое занятие	3	Выполнение индивидуального задания по нанесению размеров на контуре детали простой формы	2
48	Нанесение размеров	Практическая работа № 21 Нанесение радиальных и диаметральных размеров. Применение авторазмера.	2	2	практическое занятие			2
49	Указание шероховатости поверхностей	Обозначение на контуре, на полке линии-выноски, в тексте, неуказанная шероховатость.	2		лекция			1
50	Ввод текста	Заполнение основной надписи, создание линий выносок, технических требований.	2		лекция			1
51	Ввод текста	Практическая работа № 22 Размещение и ввод текста, технологических обозначений, индексов и спецзнаков	2	2	практическое занятие	3	Выполнение индивидуального задания по написанию текста в поле чертежа	2
52	Построение окружностей и дуг	Практическая работа № 23 Построение окружностей, дуг и скруглений с последующим нанесением размеров на них	2	2	практическое занятие			2
53	Деталировочный чертёж	Содержание чертежа и порядок построения.	2		лекция			1
54	Деталировочный чертёж	Практическая работа № 24 Построение чертежа детали «Крышка»	2	2	практическое занятие	4	Выполнение работы по созданию чертежа детали простой конфигурации	2

55	Деталировочный чертёж	Практическая работа № 24 Построение чертежа детали «Крышка»	2	2	практическое занятие			2
	Тема 4.2. Трёхмерное моделирование.							
56	Введение в твердотельное моделирование	Назначение и возможности модуля, интерфейс.	2		лекция			1
57	Создание модели с помощью функций выдавливания и вращения	Практическая работа № 25 Создание модели с помощью функций выдавливания	2	2	практическое занятие			2
58	Создание модели с помощью функций выдавливания и вращения	Практическая работа № 25 Создание модели с помощью функций вращения	2	2	практическое занятие	4	Выполнение задания на построение модели простой формы	2
59	Создание модели с использованием операций вырезания	Практическая работа № 26 Создание модели с использованием операций вырезания	2	2	практическое занятие			2
60	Создание модели с использованием операций копирования элементов	Практическая работа № 27 Создание модели с использованием массивов	2	2	практическое занятие			2
61	Диагностика модели, свойства модели	Назначение материала, отображение. Линейные размеры, площадь, объём, масса модели.	2		лекция			1
62	Ассоциативные чертежи	Назначение, методика создания.	2		лекция			1
63	Создание чертежа из модели. Раздел «Виды»	Практическая работа № 28 Редактирование чертежа: выбор основных видов, дополнительных местных видов, разрезов, сечений и выносных элементов	2	2	практическое занятие			2
	Тема 4.3. Сборочный чертёж							
64	Создание комплекта конструкторской документации изделия	Цели, методика и последовательность	2		лекция			1
65	Создание трёхмерных моделей деталей, входящих в сборку	Практическая работа № 29 Создание трёхмерных моделей деталей, входящих в сборку.	2	2	практическое занятие	6	Выполнение индивидуального задания по созданию трёхмерных моделей деталей	2
66	Создание трёхмерных моделей деталей, входящих в сборку	Практическая работа № 29 Создание трёхмерных моделей деталей, входящих в сборку.	2	2	практическое занятие			2

67	Создание трёхмерных моделей деталей, входящих в сборку	Практическая работа № 29 Создание трёхмерных моделей деталей, входящих в сборку	2	2	практическое занятие			2
68	Сопряжение построенных моделей	Сопряжение построенных моделей. Редактирование сборки.	2		лекция			2
69	Сопряжение построенных моделей	Практическая работа № 30 Сопряжение построенных моделей. Применение стандартных изделий из библиотеки КОМПАС.	2	2	практическое занятие			2
70	Ассоциативный сборочный чертёж	Содержание чертежа, порядок выполнения чертежа.	2		лекция			1
71	Сборочный чертёж из трёхмерной сборки	Практическая работа № 31 Создание сборочного чертежа. Выбор и расположение видов	2	2	практическое занятие	2	Написание на сборочном чертеже технических требований с использованием ГОСТ 2.316-2008	2
72	Сборочный чертёж из трёхмерной сборки	Практическая работа № 31 Выполнение штриховки в разрезах и сечениях, штриховка разрезов смежных деталей	2	2	практическое занятие			2
73	Специфицирование	Интерфейс в режиме создания спецификации, порядок написания.	2		лекция	3	Составление конспекта по разделу 3 «Спецификация» в ГОСТ 2.106-96	1
74	Специфицирование	Практическая работа № 32 Создание спецификации на сборку. Заполнение граф по ГОСТ 2.106-96, расстановка позиций на сборочном чертеже	2	2	практическое занятие			2
	Тема 4.4. Деталирование сборочного чертежа							
75	Создание чертежей деталей, входящих в сборку	Последовательность и методика.	2		лекция			1
76	Деталирование	Практическая работа № 33 Создание чертежа детали №1, входящей в сборку	2	2	практическое занятие			2
77	Деталирование	Практическая работа № 33 Создание чертежа детали №1, входящей в сборку	2	2	практическое занятие			2
78	Деталирование	Практическая работа № 33 Создание чертежа детали №2, входящей в сборку	2	2	практическое занятие			2
79	Деталирование	Практическая работа № 33 Создание чертежа детали №3, входящей в сборку	2	2	практическое занятие			2

80	Деталирование	Практическая работа № 33 Создание чертежа детали №3, входящей в сборку	2	2	практическое занятие			2
81	Деталирование	Практическая работа № 34 Обобщение материала курса в форме дифференцированного зачета	2	2	практическое занятие			2
Итого за 4 семестр			76	26		28		
Всего			162			70		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации программы дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета: чертежные столы, стулья, доска, наглядные пособия и модели.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, интерактивная доска.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Инженерная графика. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А.Муравьев С. Н. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 6-е изд., стер. — М. : Академия, 2018. — 320 с.
2. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика : учебное пособие для ссузов. – Минск : РИПО, 2019. – 269 с. – ISBN 978-985-503-903-8. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599945>
3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489723>

Дополнительные источники:

1. Павлова, А.А. Техническое черчение : учебник для СПО / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко. – Москва: Академия, 2018. – 272 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8124-6. - Текст : непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика : учебное пособие для ссузов. – Минск : РИПО, 2019. – 269 с. – ISBN 978-985-503-903-8. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599945>
2. Стандарты ЕСКД. - <http://www.remgost.ru/gosty/eskd/>
3. Электронный учебник по инженерной графике. - <http://engineering-graphics.spb.ru>

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного фронтального опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися графических заданий и внеаудиторных самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Освоенные умения:</i>		
<p>–выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>–выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>–выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>–читать чертежи и схемы;</p> <p>–оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией</p>	<p>ОК 01 –ОК 09, ПК 1.1 –ПК 1.4, ПК 2.1 –ПК 2.5, ПК 3.1 –ПК 3.4, ПК 4.1 –ПК 4.5</p>	<p>- наблюдение и анализ оценки действий обучающегося при выполнении практических работ;</p> <p>- анализ и оценка выполнения практических работ;</p> <p>- оценка графических навыков;</p> <p>- оценка навыков поиска информации в различных источниках;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
<i>Усвоенные знания:</i>		
<p>–законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>–правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>–правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>–способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>–требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>ОК 01 –ОК 09, ПК 1.1 –ПК 1.4, ПК 2.1 –ПК 2.5, ПК 3.1 –ПК 3.4, ПК 4.1 –ПК 4.5</p>	<p>- оценка устных ответов при защите практических работ;</p> <p>- оценка результатов тестирования;</p> <p>- оценка устного ответа на фронтальный опрос;</p> <p>- оценка выполнения графических заданий;</p> <p>- оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>- оценка результатов собеседования по теоретическому материалу;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Н.А. Н.А. Лаврова

Н.А. Лаврова 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.07 Техническая механика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Полякова Ю. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	6
4. Условия реализации программы дисциплины	14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	15

1 Паспорт рабочей программы учебной программы ОП.07 Техническая механика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 167 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;
в том числе в форме практической подготовки - 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 61 час.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудова-

ния, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	167
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
в том числе:	
составление конспекта, тестирования, работа со сводной таблицей и т.д.	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Техническая механика

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	г.ч. в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1 Теоретическая механика								
1.	Тема 1.1 Основные понятия статики	Общие понятия курса. Разделы. Понятие силы. Система сил.	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной литературой	1
2.		Аксиомы. Связи и их реакции	2		лекция			
3.	Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Плоская система сходящихся сил. Проекция силы на ось. Сложение сходящихся сил геометрическим и аналитическим способом. Условие и условие равновесия плоской системы сходящихся сил	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной литературой	2
4.		Практическая работа №1 Определение усилий в стержнях	2	2	практическое занятие	3	РГР№1	2
5.		геометрическим, аналитическим и графическим способом	2	2	практическое занятие			3
6.	Тема 1.3 Плоская система параллельных сил	Пара сил. Свойства. Момент силы. Теорема Вариньона. Равнодействующая, условия и уравнения равновесия	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной литературой	1

7.	Тема 1.4 Система произвольно расположенных сил	Балочные системы. Условия и уравнения равновесия произвольной плоской системы сил. Определение реактивных усилий опор балок	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной литературой	1, 2
8.		Практическая работа №2 Определение реакций опор балок, произвольно нагруженных в плоскости	2	2	практическое занятие	3	РГР№2	3
9.		Пространственная система сходящихся сил. Сложение сил. Условия и уравнения равновесия	2		лекция	1	составить сводную таблицу	2
10.	Тема 1.5 Центр тяжести твёрдого тела	Центр тяжести тела. Координаты центра тяжести неоднородных, однородных тел и плоских фигур	2		лекция	1	составить сводную таблицу	2
11.		Практическая работа №3 Определение координат центра тяжести сложных плоских фигур	2	2	практическое занятие	1	тестирование по темам 1.1-1.5	3
12.	Тема 1.6 Кинематика	Основные понятия кинематики. Характеристики прямолинейного и криволинейного движения точки	2		лекция	1	составить сводную таблицу	2
13.		Поступательное и вращательное движение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Характеристики вращательного движения	2		лекция			2
14.	Тема 1.7 Динамика	Законы (аксиомы) динамики. Сила инерции. Метод кинетостатики. Общие теоремы динамики. Работа, мощность и КПД	2		лекция	1	тестирование по темам 1.5-1.6	1
Раздел 2 Сопротивление материалов								
15.	Тема 2.1 Основные положения	Понятия прочности, жесткости, устойчивости. Виды деформаций. Метод сечений. ВСФ при деформации. Напряжение: общее понятие, виды	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной литературой	1

16.	Тема 2.2 Растяжение и сжатие	ВСФ, напряжение и деформация при растяжении, сжатии. Закон Гука. Характеристики упругости	2		лекция	1		2
17.		Практическая работа №4 Построение эпюр продольной силы, нормального напряжения и перемещений сечений бруса	2	2	практическое занятие	2	РГР №3	3
18.		Выбор предельных и допускаемых напряжений. Расчёт рабочего напряжения, коэффициента запаса. Расчет на прочность	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной и спец. литературой	1
19.		Практическая работа №5 Прочностной расчет при растяжении, сжатии	2	2	практическое занятие	1	тестирование по темам 2.1-2.2	2
20	Тема 2.3 Срез и смятие	Силовые факторы, напряжения при деформации среза и смятия. Прочностной расчет	2		лекция			2
21		Практическая работа №6 Практические расчеты на срез и смятие	2	2	практическое занятие			3
22	Тема 2.4 Геометрические характеристики поперечных сечений	Определение геометрических характеристик поперечных сечений	2		лекция	1	составить сводную таблицу	1
23	Тема 2.5 Кручение	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. ВСФ, напряжение, деформация при кручении. Расчеты на прочность и жёсткость при кручении	2		лекция	2	решение задач	2
24		Практическая работа №7 Прочностной и жесткостной расчёт при кручении	2	2	практическое занятие			3

25	Тема 2.6 Изгиб	Виды изгиба. Прямой поперечный изгиб. Расчёт и правила построения эпюр ВСФ при изгибе.	2		лекция	3	РГР №4	2
26		Нормальные напряжения. Распределение их по сечению	2		лекция			1
27		Практическая работа №8 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	2	практическое занятие			2
28		Прочностной расчёт при изгибе по нормальным напряжениям	2		лекция	2	решение задач	2
29		Практическая работа №9 Выбор рационального сечения балки	2	2	практическое занятие			3
30		Касательные напряжения при изгибе. Понятие о линейном и угловом перемещении при изгибе. Расчет балок на жесткость	2		лекция	1	тестирование по темам 2.3-2.6	1
31	Тема 2.7 Устойчивость	Продольный изгиб. Методика расчёта на устойчивость	2		лекция	2	решение задач	1
32	Тема 2.8 Сложное сопротивление	Прочностной расчёт для различных сочетаний простых видов деформирования	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной и спец. литературой	2
33	Тема 2.9 Динамическое нагружение	Расчёт на сопротивление усталости. Сопротивление материалов при инерционных и ударных нагрузках	2		лекция	1	работа с конспектами, учебной литературой	1
34			2		лекция			3
Всего за 3 семестр			68	20		34		
Раздел 3. Детали машин								

35	Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	Критерии работоспособности деталей. Требования к машинам, их деталям. Механические передачи вращательного движения. Строение механизмов. Кинематические соотношения.	2		лекция	3	работа с конспектами, учебной и спец. литературой, подготовка презентации	1
36	Тема 3.2 Неразъемные соединения	Клёпаные соединения. Клееные и паяные соединения. Расчет сварных соединений. Сварные соединения: достоинства и недостатки, конструктивные разновидности. Типы швов.	2		лекция	2	подготовка презентации	2
37		Практическая работа №10 Последовательность проектного расчета сварного соединения.	2	2	практическое занятие			3
38		Проектный расчет сварного соединения. Конструирование сварных соединений. Выбор шва. Определение допускаемых напряжений среза.	2		лекция	2	работа с конспектами, учебной и спец. литературой	2
39		Практическая работа №11 Определение размеров швов	2	2	практическое занятие	3	РГР №5	3
40	Тема 3.3 Фрикционные передачи	Общие сведения о фрикционных передачах.	2		лекция	4	работа с конспектами, учебной и спец. литературой, подготовка презентации	1
41	Тема 3.4 Ременные передачи	Общие сведения о ременных передачах. Виды, элементы, характеристики передач.	2		лекция			1
42	Тема 3.5 Зубчатые передачи. Общие сведения о редукторах	Зубчатые передачи. Классификация. Элементы зубчатого зацепления. Точность и КПД передачи. Методы изготовления и материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев	2		лекция	2	работа с конспектами, учебной и спец. литературой	1

43		Основные сведения о редукторах. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные соотношения. Силы в зацеплении. Расчеты на прочность.	2		лекция			2
44		Практическая работа №12 РГР №6 «Расчет одноступенчатого цилиндрического прямозубого редуктора»	2	2	практическое занятие	2	подготовка к защите РГР	2
45			2	2	практическое занятие			3
46	Тема 3.6. Валы и оси	Классификация, конструктивные элементы валов. Материалы. Виды расчетов на прочность.	2		лекция	2	подготовка к защите РГР, тестирование по темам 3.1-3.5	1
47			2	2	практическое занятие			2
48			2	2	практическое занятие			3
49	Тема 3.7 Опоры осей и валов	Опоры качения, скольжения. Достоинства и недостатки. Подшипники качения. Классификация и маркировка. Материалы. Критерии работоспособности. Выбор типа подшипника.	2		лекция	2	работа с конспектами, учебной и спец. литературой	1
50	Тема 3.8 Механические муфты	Назначение, классификация, конструкция и расчёт механических муфт.	2		лекция	1	работа с конспек- тами, учебной и спец. литературой	1
51	Тема 3.9 Червячные пе- редачи	Общие сведения о червячных передачах. Геометрия и кинематика. Силы в зацеплении, КПД. Материалы и допускаемые напряжения Расчёт червячной передачи на прочность	2		лекция	2	работа с конспектами, учебной и спец. литературой	1
52	Тема 3.10 Цепные пере- дачи	Общие сведения и детали цепных передач. Геометрия и кинематика. Критерии работоспособности и расчёт цепных передач	2		лекция	2	работа с конспек- тами, учебной и спец. литературой	1

53	Тема 3.11 Передача винт-гайка	Общие сведения о передачах винт-гайка. Силловые соотношения в передаче. Расчёт передачи винт-гайка	2		лекция			1
	Всего 4 за семестр		38	12		27		
	ВСЕГО:		106			61		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Техническая механика»;

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; комплект тестовых материалов; комплект учебно-наглядных пособий; комплект плакатов по разделам: «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Детали машин»; модели механических передач; модели механизмов; рабочие места, оснащенные вычислительной техникой.

Технические средства обучения:

комплекс вычислительной техники; система мультимедиа; интерактивная доска с проектором.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2021. – 528 с. – Текст : непосредственный.
2. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В. П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-492-4. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078979> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=350639>
2. Завистовский, В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В. Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019. – 368 с. – ISBN 978-985-503-895-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600078> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для СПО / В. З. Гребенкин. — Москва : Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448226> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Учебные фильмы:

1. Сайт Сибирского Федерального Университета. Форма доступа: <http://tube.sfu-kras.ru/video/175>
2. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной формы обучения. Составитель: к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной механики Каримов И. Форма доступа: <http://soprotmat.ru/film.htm>

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ, устного опроса, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

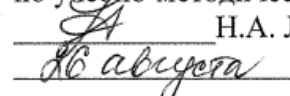
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
<ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструкционных элементах 	ОК 01 –ОК 09 ПК 1.1 –ПК 1.4 ПК 2.1 –ПК 2.5 ПК 3.1 –ПК 3.4 ПК 4.1 –ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения практических работ - оценка практических навыков; - дифференцированный зачет
Усвоенные знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. 	ОК 01 –ОК 09 ПК 1.1 –ПК 1.4 ПК 2.1 –ПК 2.5 ПК 3.1 –ПК 3.4 ПК 4.1 –ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов при защите практических работ; - оценка результатов тестирования; - оценка результатов контрольной работы; - оценка результатов устного опроса; - оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - дифференцированный зачет



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.08 Материаловедение

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Сущенко Т.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	6
4. Условия реализации программы дисциплины	16
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	17

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Материаловедение

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические работы проводятся в форме практической подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), а также при освоении основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.08 Материаловедение относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 187 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 126 часов;
в том числе в форме форма практической подготовки 24 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 61 часа.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результатов выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования,

	оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	187
в том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
в том числе:	
практические работы	24
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
в том числе:	
Работа с конспектом, учебной литературой, индивидуальные задания. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: конспектирование тем, изучение области применения	
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Материаловедение

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Основы материаловедения			6			6		
1	Тема 1. 1 Предмет материаловедения и структура материалов	История материаловедения. Тенденции и перспективы развития материаловедения. Атом. Молекула. Металлическая связь. Фазовое состояние вещества. Газы и жидкости. Твердое тело.	2		Лекция	4	Подготовить презентации, реферат «История развития материаловедения»	2
2	Тема 1. 2 Качество материалов. Тема 1. 3 Свойства материалов	Качество материалов. Оценка и контроль качества материалов. Механические, физические и химические свойства материалов.	2		Лекция			2
3	Тема 1. 4 Технология материалов	Технологические свойства материалов. Технология металлов	2		Лекция	2	Составить схему классификации материалов по структуре и назначению	2
Раздел 2. Металлы и сплавы			46	16		20		
4	Тема 2. 1 Металлы. Строение и свойства.	Классификация металлов. Типы кристаллических решеток. Характерные свойства металлов.	2		Лекция			2

5	Тема 2. 2 Кристаллизация металлов	Кристаллизация металлов. Диффузия. Причины кристаллизации металлов	2		Лекция	2	подготовить сообщение по теме «Дефекты кристалльного строения слитка»	2
6	Тема 2. 3 Этапы кристаллизации. Структура металлического слитка	Практическая работа №1 «Изучение процесса кристаллизации»	2	2	Практическое занятие			3
7	Тема 2.4 Методы исследования свойств металлов	Практическая работа №2 «Определение твердости методом Бринелля».	2	2	Практическое занятие			3
8	Тема 2. 5 Методы анализа качества материалов	«Методы анализа качества материалов: микро и макро анализы, дефектоскопия»	2		Лекция	2	Составить опорный конспект по теме «приготовление макро- и микрошлифов»	2
9	Тема 2. 5.1 Дефектоскопия: магнитная и ультразвуковая.	Классификация методов дефектоскопии. Магнитная и ультразвуковая дефектоскопии.	2		Лекция	4	Подготовить реферат по теме Дефектоскопия	2
10	Тема 2. 6 Методы анализа качества материалов	Практическая работа № 3 «Методы анализа качества материалов: микро и макро анализы, дефектоскопия»	2	2	Практическое занятие			3
11	Тема 2.7 Методы определения характеристик прочности и пластичности	Практическая работа № 4 «Определение основных характеристик прочности и пластичности при испытании на одноосное растяжение»	2	2	Практическое занятие			3
12	Тема 2.8 Методы определения механических свойств металлов: ударной вязкости	Практическая работа № 5 «Определение ударной вязкости»	2	2	Практическое занятие			3

13	Тема 2. 9 Основные положения теории сплавов Диаграммы состояния сплавов	Сплавы. Критические точки превращения в сплавах. Характеристика металлических сплавов. Правило фаз. Диаграмма состояния сплава.	2		Лекция			2
14	Тема 2.10 Правило фаз на диаграмме	Практическая работа №6 «Определение степени свободы сплавов по диаграмме состояния для механических смесей»	2	2	Практическое занятие			3
15	Тема 2.11 Правило отрезков коноды на диаграмме	Практическая работа № 7 «Определение количественного соотношения структурных составляющих сплавов по диаграмме состояния»	2	2	Практическое занятие			3
16	Тема 2. 12 Железоуглеродистые сплавы.	Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния железоуглерод.	2		Лекция			2
17	Тема 2. 13 Диаграмма железо-цементит	Диаграмма железо-цементит. Анализ компонентов. Характерные точки диаграммы. Фазы.	2		Лекция			2
18	Тема 2.14 Анализ железоуглеродистых сплавов по диаграммам	Практическая работа № 8 «Анализ сплавов определенной концентрации по диаграмме железо-цементит с описанием процессов, происходящих при медленном охлаждении или нагревании»	2	2	Практическое занятие			3
19	Тема 2. 15 Металлы и сплавы	«Основные свойства материалов, Металлы, Основные положения теории сплавов»	2		Лекция			2

20	Тема 2. 16 Чугун. Исходные материалы для производства чугуна	Чугун. Исходные материалы для производства чугуна Основные химические элементы, входящие в состав чугуна. Их влияние на свойства чугуна	2		Лекция	2	Вычертить схему устройства доменной печи и принцип работы доменной печи.	2
21	Тема 2.17 Классификация чугунов	Классификация чугунов. Влияние примесей на свойства и структуру чугуна.	2		Лекция	2	Подготовить сообщение по теме «Структура чугуна»	2
22	Тема 2. 18 Маркировка и применение чугуна	Маркировка чугуна по ГОСТу. Антифрикционный чугун, маркировка и применение.	2		Лекция			2
23	Тема 2. 19 Применение чугуна для изготовления деталей машин	«Маркировка чугунов. Подбор марок чугуна для изготовления деталей машин.»	2		Лекция			2
24	Тема 2.20 Производство стали	Краткая характеристика современных способов производства стали. Энергосберегающие технологии при производстве стали.	2		Лекция	4	Подготовить реферат по теме «Разливка стали»	2
25	Тема 2. 21 Инструментальные стали. Применение. Маркировка	Конструкционные легированные стали. Инструментальные легированные стали. Их состав, свойства, маркировка по ГОСТу	2		Лекция	2	Составить схему классификации сталей	2
26	Тема 2. 22 Стали и чугуны	«Стали и чугуны»	2		Лекция	2	Составить кроссворд по темам «Стали и чугуны»	2
	Раздел 3. Порошковые, композиционные материалы, цветные металлы и сплавы		16			8		
27	Тема 3.1 Порошковая металлургия. Классификация твердых сплавов	Порошковая металлургия. Спеченные твердые сплавы. Компактная металлокерамика, свойства, маркировка, применение	2		Лекция	2	Подготовить сообщение по теме «Твердые сплавы»	2
28	Тема 3.2 Методы получения порошков	Методы получения порошков	2		Лекция			2

29	Тема 3.3 Композиционные материалы	Классификация композиционных материалов. Их свойства и применение	2		Лекция	4	Презентация «Применение композиционных материалов»	2
30	Тема 3.4 Общие сведения о пластмассах.	Состав пластмасс. Способы их получения и применение в машиностроении.	2		Лекция	2	Подготовить кроссворд по т. «порошковые и композиционные материалы»	2
31	Тема 3.5 Характеристика компонентов, входящих в состав пластмасс.	Виды и состав пластмасс. Область применения и способы переработки пластмасс.	2		Лекция			2
32	Тема 3.6 Резина. Способы получения. Применение.	Слоистые пластмассы. Свойства и область применения листовых пластмасс. Стеклопластики. Резина. Способы получения. Применение.	2		Лекция			2
33	Тема 3.7 Конструкционные материалы на неорганической основе	Неорганическое стекло, стекловолокнистые материалы, ситаллы, графит, керамические материалы. Их характеристики и применение.	2		Лекция			2
34	Тема 3.8 Медь и её сплавы	Характеристика меди как конструкционного материала. Сплавы на основе меди. Их применение. Маркировка	2		Лекция			2
		Итого за 3 семестр	68	16		34		
			18					
35	Тема 3.9 Алюминий и его сплавы	Характеристика алюминия как конструкционного материала. Сплавы на основе алюминия Их применение. Маркировка	2		Лекция			2
36	Тема 3.10 Магний и сплавы на его основе	Характеристика магния. Сплавы на основе магния	2		Лекция			2

37	Тема 3.11 Титан и сплавы на его основе	Характеристика титана. Сплавы на основе титана	2		Лекция			2
38	Тема 3.12 Антифрикционные сплавы	Состав, свойства, маркировка и применение антифрикционных сплавов	2		Лекция			2
39	Тема 3.13 Ознакомление со структурой и свойствами чугунов	Практическая работа № 9 Ознакомление со структурой и свойствами чугунов.	2	2	Практическое занятие			3
40	Тема 3.14 Применение чугуна как конструкционного материала	Практическая работа № 10 «Маркировка чугунов. Подбор марок чугуна для изготовления деталей машин.»	2	2	Практическое занятие			3
41	Тема 3.15 Изучение структуры стали.	Практическая работа № 11 «Ознакомление со структурой и свойствами углеродистых сталей»	2	2	Практическое занятие			3
42	Тема 3.16 Стали с особыми свойствами и твердые сплавы	Стали с особыми свойствами и твердые сплавы	2		Лекция			2
43	Тема 3.17 Ознакомление со структурой и свойствами сталей с особыми свойствами и твердых сплавов	Практическая работа № 12 «Ознакомление со структурой и свойствами сталей с особыми свойствами и твердых сплавов».	2	2	Практическое занятие			3
Раздел 4. Основы термической обработки			14				10	
44	Тема 4.1 Общие сведения о термической обработке.	Общие сведения о термической обработке. Превращения в стали при нагревании, при охлаждении. Классификация видов термической обработки	2		Лекция			2

45	Тема 4.2 Классификация видов отжига	Классификация видов отжига. Применение. Выбор температурных режимов.	2		Лекция			2
46	Тема 4.3 Закалка. Виды закалки.	Закалка: температуры закалки; режимы нагрева и охлаждения; закалочные среды. Дефекты.	2		Лекция			2
47	Тема 4.4 Отпуск и старение.	Отпуск. Виды и назначение отпуска. Старение.	2		Лекция			
48	Тема 4.5 Понятие о химико-термической обработке	Виды химико-термической обработки. Назначение и применение	2		Лекция	4	Составить опорный конспект по ХТО	2
49	Тема 4.5.1 Понятие о диффузионной металлизации	Диффузионная металлизация: виды, назначение	2		Лекция			2
50	Тема 4.6 Понятие о коррозии. Классификация и способы защиты	Сущность процесса коррозии. Виды коррозии. Способы защиты	2		Лекция	6	Подготовить реферат по теме «Способы борьбы с коррозией»	2
Раздел 5. Виды обработки материалов			26			17		
51	Тема 5.1 Основы литейного производства.	Основы литейного производства. Литейные сплавы.	2		Лекция			2
52	Тема 5.2 Виды литья	Классификация и применение видов литья.	2		Лекция	6	Рефераты по т. «Литье в архитектуре города»	2
53	Тема 5.3 Понятие о обработке металлов давлением	Физико-механические основы обработки металлов давлением.	2		Лекция			2
54	Тема 5.4 Прокатное производство.	Прокатное производство. Сущность процесса. Продукция прокатного производства.	2		Лекция			2
55	Тема 5.5 Прессование и волочение	Сущность процессов прессования и волочения. Основные операции	2		Лекция			2

56	Тема 5.6 Ковка. Сущность процесса.	Ковка. Сущность процесса, оборудование и инструменты	2		Лекция			2
57	Тема 5.7 Штамповка. Сущность процесса	Штамповка. Сущность процесса, Виды штамповки	2		Лекция	6	Подготовить реферат по теме «виды обработки материалов»	2
58	Тема 5.8 Основы обработки металлов резанием.	Основы теории резания. Классификация режущих инструментов	2		Лекция			2
59	Тема 5.9 Классификация и назначение металлорежущих станков	Классификация и назначение металлорежущих станков	2		Лекция			2
60	Тема 5.9 Основы сварочного производства	Основы сварочного производства. Виды сварки. Сварочные соединения	2		Лекция	3	Сообщение Контроль качества сварных соединений	2
61	Тема 5.10 Электродуговая сварка и резка	Технология электродуговой сварки. Оборудование. Сварка под флюсом. Электрошлаковая сварка. Дуговая резка. Техника безопасности.	2		Лекция			2
62	Тема 5.11 Газовая сварка и резка.	Сущность газовой сварки. Технология процесса. Оборудование. Техника безопасности.	2		Лекция			2
63	Тема 5.12 Особые способы сварки	Сварка трением. Холодная сварка. Ультразвуковая сварка. Сварка взрывом. Плазменная, лазерная, электронно-лучевая сварки.	2		Лекция	2	Сообщение по теме «Сварка в особых условиях»	2
		Итого за 4 семестр	58	8		27		
		ВСЕГО:	126	24		61		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории материаловедения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- техническая документация;
- методическая документация;
- объемные модели кристаллических решеток;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов);
- образцы неметаллических материалов;
- нагревательные печи;
- приборы для определения механических свойств;
- микроскоп.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Заплатин В.Н., Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов, Е.М. Духнеев Основы материаловедения(металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования; под ред. В.Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 272с.

2. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Ч. 1: учебник для СПО / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455797> – Режим доступа: по подписке.

3. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Ч. 2: учебник для СПО / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455799> . – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Черепяхин, А. А. Материаловедение: учебник / А. А. Черепяхин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060478> – Режим доступа: по подписке.

2. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для СПО / В. В. Плошкин. – 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451280> – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. ru.wikipedia.org
2. file://localhost/E/
3. http://materialu-adam.blogspot.com/
4. <http://www.twirpx.com/files/machinery/material/>

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

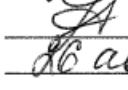
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; – определять виды конструкционных материалов; – выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; – проводить исследования и испытания материалов; – рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья 	<p>ОК 1-9. ПК 1.1-4.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка выполнения практических заданий; – оценка практических навыков; – оценка поиска необходимой информации в различных источниках; – оценка оформления внеаудиторной самостоятельной работы; – экзамен
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; – классификацию и способы получения композиционных материалов; – принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; – строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ 	<p>ОК 1-9. ПК 1.1-4.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка устного ответа при защите практических работ; – Оценка результатов тестирования; – Оценка внеаудиторной самостоятельной работы; – Оценка ответов устного фронтального опроса и письменного опроса; – экзамен



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж. Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
26 августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.09 Электротехника и электроника

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Гарипов Булат Ильшатovich

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы.....	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины.....	4
3. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
4. Условия реализации программы дисциплины.....	12
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	14

1. Паспорт рабочей программы

ОП.09 Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство по программе базовой подготовки.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном образовании для повышения квалификации по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты простых электрических цепей;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принцип выбора электрических и электронных приборов;
- принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 159 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;
в том числе в форме практической подготовки – 28 часов;
самостоятельной работы обучающегося 53 часа.

2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
- ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
- ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
- ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
- ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
- ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
- ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

- ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
- ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
- ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
- ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.
- ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
- ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
- ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
- ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
- ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3. Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	159
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
в том числе:	
Подготовка к занятиям, решение задач, самостоятельные расчеты, оформление отчетов и др.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Электротехника и электроника

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1 Электрическое поле			4			0		
1	Тема 1.1. Свойства и характеристики электрического поля.	Понятие электрического поля, закон Кулона, напряженность электрического поля, электрический потенциал, влияние электрического поля на проводники и диэлектрики.	2		лекция			2
2	Тема 1.2. Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы.	Устройство и принцип действия конденсатора, понятие диэлектрической проницаемости, условно-графическое обозначение конденсаторов, способы соединения конденсаторов.	2		лекция			2
Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока			18	4		8		
3	Тема 2.1. Основные элементы и параметры электрических цепей.	Понятие электрической цепи, источники и приемники электрической энергии, графическое изображение электрических цепей, геометрические понятия электрических схем замещения, направления токов и напряжений в электрических цепях.	2		лекция			2
4	Тема 2.2. Закон Ома. Резисторы и резистивные элементы.	Понятия электрического сопротивления и электрической проводимости, закон Ома, понятие резистора, условно-графическое обозначение резисторов, способы соединения резисторов.	2		лекция	8	ВСР №1. Составление кроссворда по теме	2

5	Тема 2.3. Источники электрической энергии постоянного тока.	Гальванический элемент, понятия электролита и электролитической диссоциации, понятие ЭДС, источники ЭДС и тока, условно-графическое изображение источников тока и ЭДС.	2		лекция			2
6	Тема 2.4. Законы Кирхгофа.	Первый и второй законы Кирхгофа, применение законов Ома и Кирхгофа для расчетов электрических цепей.	2		лекция			2
7-8	Практическая работа №1 Простейшие цепи постоянного тока.	Инструктаж по электробезопасности при работе с лабораторным оборудованием, изучение методов работы с измерительными приборами, исследование последовательного и параллельного соединения резисторов.	4	4	практическое занятие			3
9	Тема 2.5. Эквивалентное преобразование схем для расчета электрических цепей.	Смешанное соединение резистивных элементов, соединение резистивных элементов звездой и треугольником.	2		лекция			2
10	Тема 2.6. Метод контурных токов.	Порядок расчета электрических цепей методом контурных токов.	2		лекция			2
11	Тема 2.7. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Баланс мощностей.	Понятия электрической работы и мощности, единицы измерения, баланс мощностей как способ проверки расчетов электрических цепей.	2		лекция			2
Раздел 3 Электромагнетизм			12				8	
12	Тема 3.1. Свойства и характеристики магнитного поля.	Понятие магнитного поля, правило буравчика, свойства линий магнитной индукции, свойства магнитного поля.	2		лекция			2
13	Тема 3.2. Магнитные цепи.	Понятие магнитной цепи, простейшие магнитные цепи, элементы магнитных цепей, закон полного тока.	2		лекция			2
14	Тема 3.3. Ферромагнитные материалы.	Кривые намагничивания ферромагнитных материалов, понятие магнитного насыщения, петля гистерезиса, магнитно-мягкие и магнитно-твердые материалы, понятие магнитной проницаемости.	2		лекция			2
15	Тема 3.4. Электромагнитные силы. Электромагнитная индукция.	Правило левой руки для определения направления действия электромагнитной силы, определение электромагнитной силы, закон электромагнитной индукции.	2		лекция	8	ВСР №2. Составление тестов и эталонов ответов к ним (см. МУ к ВСР).	2

16	Тема 3.5. Самоиндукция, индуктивность и индуктивный элемент.	Понятия самоиндукции, потокоцепления, индуктивности, условно-графическое обозначение катушек индуктивности, правило Ленца, линейные и нелинейные индуктивные элементы.	2		лекция			2
17	Тема 3.6. Вихревые токи.	Определение вихревых токов, история открытия явления вихревых токов, природа вихревых токов, потери энергии от вихревых токов, методы снижения потерь.	2		лекция			2
Раздел 4 Электрические цепи синусоидального тока			18	8			8	
18	Тема 4.1. Элементы электрической цепи синусоидального тока.	Способы получения синусоидального тока, максимальное, среднее и действующее значения синусоидальных величин, способы представления синусоидальных величин.	2		лекция	8	ВСР №5. Составление глоссария	2
19	Тема 4.2. Законы Ома и Кирхгофа в комплексной форме.	Закон Ома в комплексной форме для резистивного, индуктивного и емкостного элементов, первый и второй законы Кирхгофа в комплексной форме.	2		лекция			2
20-21	Практическая работа №2 Простейшие цепи переменного тока.	Исследование последовательного соединения резистора, катушки индуктивности и конденсатора.	4	4	практическое занятие			3
22-23	Тема 4.3. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока.	Порядок расчета цепей синусоидального тока комплексным методом, расчет цепи с последовательным соединением элементов, резонанс напряжений, расчет цепи с параллельным соединением элементов, резонанс токов.	4		лекция			2
24	Тема 4.4. Активная, реактивная, комплексная и полная мощность в цепи синусоидального тока	Понятия активной, реактивной, комплексной и полной мощностей, треугольник мощностей, единицы измерения, формулы расчета, понятие коэффициента мощности.	2		лекция			2
25-26	Практическая работа №3 Резонансная частота колебательного контура.	Теоретическое и практическое определение резонансной частоты колебательного контура,	4	4	практическое занятие			3
Раздел 5 Электрические измерения			6					
27	Тема 5.1. Классификация средств, видов и методов электрических измерений.	Понятие электрического измерения, средства измерений, виды измерений, методы измерений.	2		лекция			2

28	Тема 5.2. Погрешности измерения и классы точности.	Абсолютная и относительная погрешности измерений, классы точности измерительных приборов.	2		лекция			2
29	Тема 5.3. Электромеханические аналоговые показывающие приборы.	Магнитоэлектрическая, электромагнитная, электродинамическая, электростатическая, индукционная системы.	2		лекция			2
Раздел 6 Трехфазные электрические цепи			10	4		10		
30	Тема 6.1. Общие сведения о трехфазных электрических цепях.	История создания трехфазных электрических сетей, получение трехфазной ЭДС, преимущества трехфазных систем электроснабжения.	2		лекция			2
31	Тема 6.2. Соединение фаз источника энергии и приемника звездой.	Изображение трехфазной цепи, фазные и линейные токи и напряжения, векторная диаграмма токов и напряжений, понятие симметричной нагрузки, мощность трехфазной цепи.	2		лекция			2
32	Тема 6.3. Соединение фаз источника энергии и приемника треугольником.	Изображение трехфазной цепи, фазные и линейные токи и напряжения, векторная диаграмма токов и напряжений, мощность трехфазной цепи.	2		лекция	10	ВСР №4. Подготовка информационного сообщения	2
33-34	Практическая работа №4 Трехфазные цепи.	Исследование трехфазных электрических цепей при соединении источников и приемников звездой и треугольником.	4	4	практическое занятие			3
Итого за 3-й семестр			68	16		34		
Раздел 7 Трансформаторы			8	4		0		
35	Тема 7.1. Устройство и принцип действия трансформатора.	Понятие трансформатора, устройство однофазного трансформатора, условно-графическое обозначение трансформаторов, номинальные значения трансформаторов, принцип действия трансформаторов	2		лекция			2
36	Тема 7.2. Режимы работы и КПД трансформаторов.	Номинальный и рабочий режимы работы, режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, внешняя характеристика трансформатора, КПД трансформатора.	2		лекция			2
37-38	Практическая работа №5 Режимы работы однофазного трансформатора.	Исследование рабочего режима, режима холостого хода и короткого замыкания однофазного трансформатора.	4	4	практическое занятие			3
Раздел 8 Электрические машины синусоидального тока			6			9		

39	Тема 8.1. Устройство и принцип действия трехфазной асинхронной машины.	Конструкция статора и ротора, режимы работы асинхронной машины, принцип действия асинхронного двигателя и генератора, механическая характеристика.	2		лекция			2
40	Тема 8.2. Пуск, торможение и регулирование частоты вращения асинхронного двигателя.	Прямой и плавный пуск двигателя, динамическое и рекуперативное торможение, торможение противовключением, регулирование скорости изменением числа пар полюсов, понижением напряжения питания, реостатное регулирование, частотное регулирование.	2		лекция			2
41	Тема 8.3. Устройство и принцип действия трехфазной синхронной машины.	Конструкция статора и ротора, режимы работы синхронной машины, принцип действия синхронного двигателя и генератора, механическая характеристика, пуск синхронного двигателя.	2		лекция	9	ВСР №5. Написание реферата	2
Раздел 9 Электрические машины постоянного тока			2			0		
42	Тема 9.1. Устройство и принцип действия машины постоянного тока.	Конструкция машины постоянного тока, режимы работы машины постоянного тока, принцип действия двигателя и генератора, механическая характеристика, способы возбуждения машин постоянного тока.	2		лекция			2
Раздел 10 Электробезопасность			4			10		
43	Тема 10.1. Действие электрического тока на организм человека.	Факторы, влияющие на действие электрического тока на организм человека, виды воздействия электрического тока, электрические травмы, классификация электротравматизма.	2		лекция	10	ВСР №6. Составление иллюстрации	2
44	Тема 10.2. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок.	Требования к электротехническому персоналу, виды персонала, группы по электробезопасности, первая помощь при поражении электрическим током, организационные и технические мероприятия электробезопасности.	2		лекция			2
Раздел 11 Основы электроники			18	8		0		

45	Тема 11.1. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость.	Понятие полупроводника, полупроводниковые элементы таблицы Менделеева, электроны и дырки, полупроводники р- и n-типа, донорная и акцепторная примеси.	2		лекция			2
46	Тема 11.2. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковый диод.	Свойства р-п – перехода, конструкция, принцип действия, назначение, маркировка, условно-графическое обозначение полупроводникового диода.	2		лекция			2
47-48	Практическая работа №6 Полупроводниковый диод.	Исследование полупроводникового диода.	4	4	практическое занятие			3
49	Тема 11.3. Полупроводниковые транзисторы.	Конструкция и принцип действия биполярных транзисторов, назначение, маркировка, условно-графическое обозначение. Конструкция и принцип действия полевых транзисторов, назначение, маркировка, условно-графическое обозначение.	2		лекция			2
50	Тема 11.4. Логические основы цифровых устройств.	Общие сведения о цифровых устройствах, элементы алгебры логики, дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, таблицы истинности.	2		лекция			2
51	Тема 11.5. Аппаратная реализация логических операций.	Контактная форма логических операций, схмотехническая форма логических операций, синтез схем.	2		лекция			2
52-53	Практическая работа №7 Аппаратная реализация заданной логической операции.	Реализация основных логических операций в схмотехнической форме.	4	4	практическое занятие			2
	Итого за 4-й семестр		38	12			19	
	Итого		106	28			53	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации программы дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории электротехники и электроники.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-методических материалов и т.д.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Комплекты типового лабораторного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники» ТЭЦОЭ1- С-К;
- Компьютерные столы ЛС4-5;
- Мультиметры (набор);
- Лабораторные столы с двухсекционным контейнером и одноуровневой рамой ЛС4-6;
- Стулья для обучающихся.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Немцов М.В. Электротехника и электроника. – М.: ИЦ «Академия», 2020;
2. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике. – М.: ИЦ «Академия», 2020.

Дополнительные источники:

1. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454421> (дата обращения: 29.06.2021).

2. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455749> (дата обращения: 29.06.2021).

3. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455750> (дата обращения: 29.06.2021).

4. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451224> (дата обращения: 29.06.2021).

5. Литвинов, Б. В. Основы теории цепей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Литвинов, О. Б. Давыденко, И. И. Заякин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11471-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456158> (дата обращения: 29.06.2021).

6. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453210> (дата обращения: 29.06.2021).

7. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456229> (дата обращения: 29.06.2021).

8. Розанов, Ю. К. Силовая электроника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов ; под редакцией Ю. К. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453002> (дата обращения: 29.06.2021).

9. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457218> (дата обращения: 29.06.2021).

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «ЮРАЙТ»
2. <http://www.eleczon.ru/step.html>
3. www.electrik.org - Электронные книги
4. Electro Shock - Библиотека. Все для электрика
5. <http://djvu-inf.narod.ru/telib.htm>
6. <http://www.vsyaya-elektrotehnika.ru/>
7. http://www.vsyaya-elektrotehnika.ru/glava_13.html
8. <http://news.elteh.ru/> - новости электротехники
9. <http://electrik.org/> -электрик
10. <http://netelectro.ru/>
11. <http://www.informelectro.ru/>
12. http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm
13. <http://www.informelectro.ru/>
14. <http://www.electrik.info/main/school/>

5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

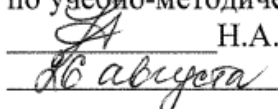
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – производить расчеты простых электрических цепей; – рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. 	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 4.5</p>	<p>Анализ и оценка результатов практической работы. Наблюдение, анализ и оценка действия обучающихся во время практических работ. Анализ и оценка чтения электрических схем. Анализ и оценка выполнения практических работ Оценка практических навыков. Дифференцированный зачет</p>
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификации электронных приборов, их устройства и области применения; – методов расчета и измерения основных параметров электрических цепей; – основных законов электротехники; – основных правил эксплуатации электрооборудования и методов измерения электрических величин; – основ теории электрических машин, принципов работы типовых электрических устройств; – параметров электрических схем и единиц их измерения; – принципов выбора электрических и электронных приборов; – принципов составления простых электрических и электронных цепей; – способов получения, передачи и использования электрической энергии; – устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов; – основ физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; – характеристик и параметров электрических и магнитных полей, параметров различных электрических цепей. 	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 4.5</p>	<p>Оценка устных ответов при защите практических работ. Оценка чтения электрических схем Оценка результатов тестирования. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка ответов устного опроса. Дифференцированный зачет.</p>



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника –техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина».

Автор-разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	6
4. Условия реализации программы дисциплины	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	13

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Метрологии, стандартизации и сертификации

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство по программе базовой подготовки.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном образовании при повышении квалификации по специальностям и профессиям по УГС 22.00.00 Технология материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерений с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
в том числе в форме практической подготовки - 22 часа
самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
- ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
- ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
- ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
- ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
- ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
- ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
- ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
- ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
- ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
- ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

- ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
- ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
- ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
- ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
- ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	22
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	
- оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки**	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1 Стандартизация			38	14		14		
1.	Тема 1.1 Основные цели и задачи стандартизации.	Виды и категории стандартов. Основные термины и понятия стандартизации. Принципы, цели и задачи стандартизации. Методы стандартизации. Виды и категории стандартов.	2		Лекция	8	Создание материалов - презентаций	2
2.	Тема 1.2 Взаимозаменяемость	Понятие и виды взаимозаменяемости. Факторы, влияющие на погрешность обработки и измерения.	2		Лекция			2
3.	Тема 1.3 Основные понятия о размерах, отклонениях и допусках.	Начальные сведения о размерах и отклонениях. Обозначение на чертежах.	2		Лекция			2
4.		Система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Понятие о системе допусков и посадок. Определение качества и как правильно его выбирать. Графическое изображение размеров и отклонений.	2		Лекция			2
5.	Тема 1.4 Посадки в ЕСДП СЭВ.	Общие понятия о системах допусков и посадок. Единая система допусков и посадок ЕСДП. Рекомендации по выбору допусков и посадок.	2		Лекция			2
6.		Практическая работа №1 Нормирование точности гладких элементов деталей и соединений. Образование полей допусков	2	2	Практическое занятие			3

7.	Тема 1.5 Основные понятия о точности формы и расположения поверхностей.	Основные понятия о допусках формы и расположения	2		Лекция			2
8.		Обозначение допуска формы и расположения на чертежах Условное обозначение допусков на чертежах.	2		Лекция			2
9.		Практическая работа №2 Нормирование точности формы и расположения поверхностей	2	2	Практическое занятие			3
10.	Тема 1.6 Шероховатость поверхностей.	Основные термины и определения. Обозначение шероховатости на чертежах. Влияние волнистости и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства узлов и механизмов	2		Лекция	6	Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме «Шероховатость»	2
11.		Практическая работа №3 Нормирование требований к шероховатости поверхностей.	2	2	Практическое занятие			3
12.	Тема 1.7 Точность размерных цепей. Методы расчета размерных цепей	Основные понятия и определения. Элементы размерных цепей.	2		Лекция			2
13.		Практическая работа № 4 Расчет размерных цепей.	2	2	Практическое занятие			3
14.	Тема 1.8 Нормирование точности шпоночных соединений.	Допуск шпоночных соединений. Обозначение на чертежах. Пример расчёта шпоночных соединений.	2		Лекция			2
15.		Практическая работа № 5 Нормирование точности шпоночного соединения	2	2	Практическое занятие			3
16.	Тема 1.9 Нормирование точности прямобочных и эвольвентных шлицевых соединений.	Размеры и допуски шлицевых соединений. Изображение на чертеже	2		Лекция			2
17.		Практическая работа № 6 Нормирование точности прямобочного шлицевого соединения.	2	2	Практическое занятие			2
18.	Тема 1.10 Нормирование точности резьб и резьбовых соединений.	Резьбовые соединения, используемые в машиностроении.	2		Лекция			2
19.		Практическая работа № 7 Нормирование точности метрических резьб	2	2	Практическое занятие			2
Раздел 2 Метрология и средства измерения			32	6		16		

20.	Тема 2.1 Основные положения в области метрологии.	Введение. Основные положения в области метрологии. Основные термины и определения в метрологии. Государственная метрологическая служба	2		Лекция	8	Подготовка докладов по теме	2
21.	Тема 2.2 Единицы физических величин	Понятие о физической величине. Виды физических величин. Уравнение связи между физическими величинами.	2		Лекция			2
22.	Тема 2.3 Эталонная база единиц физических величин	Общие понятия об эталонах. Классификация эталонов	2		Лекция			2
23.	Тема 2.4 Обеспечение единства измерений.	Нормативно-правовые и технические акты по обеспечению единства измерений	2		Лекция			2
24.	Тема 2.5 Метрологическое обеспечение изделий на разных стадиях их жизненного цикла	Метрологическое обеспечение на всех стадиях жизненного цикла изделия	2		Лекция			2
25.	Тема 2.6 Основные сведения о поверке и калибровке средств измерений	Задачи и значения поверки. Методы поверки. Виды поверки. Планирование поверочных работ	2		Лекция			2
26.		Общие требования к оформлению процесса поверки. Оформление результатов государственной поверки. Оформление поверки СИ при выпуске из производства и ремонта.	2		Лекция			2
27.		Практическая работа № 8 Разработка поверочных схем	2	2	Практическое занятие			2
28.	Тема 2.7 Технические измерения	Основные понятия об измерениях.	2		Лекция	8	Создание материалов - презентаций	2
29.	Тема 2.8 Структурная схема средств измерений и контроля	Чувствительный и преобразовательный элементы. Измерительная цепь. Измерительное, показывающее и регистрирующее устройства	2		Лекция			2
30.	Тема 2.9 Измерения и контроль геометрических величин инструментами	Меры длины концевые плоскопараллельные. Измерительные линейки. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты	2		Лекция			2

31.		Практическая работа № 9 Изучение устройства штанген инструментов	2	2	Практическое занятие			3
32.	Тема 2.10 Контроль калибрами	Основные положения. Пример расчёта предельных калибров для валов и отверстий	2		Лекция			2
33.	Тема 2.11 Контроль сварных швов и соединений	Способы выявления дефектов сварных швов и соединений	2		Лекция			2
34.	Тема 2.12 Средства измерений и контроля шероховатости и волнистости	Применяемые методы контроля. Методы и средства оценки показателя	2		Лекция			2
35.		Практическая работа № 10 Выбор средств измерений по классу точности	2	2	Практическое занятие			3
Раздел 3 Сертификация			4			8		
36.	Тема 3.1 Основы сертификации. Цели и задачи подтверждения соответствия	Предмет и задачи сертификации.	2		Лекция	8	Составление теста по разделу «Сертификация»	2
37.	Тема 3.2 Сертификация систем менеджмента качества	Сертификация систем менеджмента качества: основа и цель	2		Лекция			2
Раздел 4 Метрология, стандартизация и сертификация			2	2				
38.	Тема 4.1 Метрология, стандартизация и сертификация	Обобщение материала и подведение итогов в форме дифференцированного зачета	2	2	Практическое занятие			2
Итого за 4 семестр			76	22		38		
Всего			76	22		38		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрология, стандартизация и сертификация».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- измерительные средства (штангенциркули, металлическая линейка, микрометры гладкие и резьбовые, нутромер, наборы плоскопараллельных концевых мер длины, образцы шероховатости, индикатор, гладкие предельные калибры, резьбовые калибры, шлицевой калибр и т.д.);

- технологическая документация (чертежи деталей, примеры применения средств измерения в технологических процессах изготовления деталей и т.д.);

- справочные материалы (стандарты ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД, классификаторы ЕСКД, стандарты различных изделий и т.д.).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- колонки;
- экран;
- калькуляторы и т.д.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч.: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456498>
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация и техническое регулирование: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Ю. Шишмарев. — 6-е изд.испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 312 с.

Дополнительные источники:

1. Мещеряков В.А Теория измерений: учебник для СПО / под общ. Ред. Т.И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. И доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 167 с
2. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования. 10-е изд., стер.— М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 464 с.
3. Журнал «Контрольно-измерительные приборы и системы»

Нормативно- техническая документация:

1. Единая система допусков и посадок СЭВ в машиностроении и приборостроении: Справочник: В 2. -М.: ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей.
2. ГОСТ2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
3. ГОСТ2.308-2011. ЕСКД. Указания на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
4. ГОСТ2.309-73. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
5. ГОСТ2.320-82. ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов.
6. ГОСТ 2.409-74. ЕСКД. Правила выполнения чертежей зубчатых (шлицевых) соединений.
7. ГОСТ 18358-93 ... ГОСТ 18369-73. Калибры-скобы диаметром от 1 до 260 мм. Конструкция и размеры.
8. ГОСТ 14807-69 ... ГОСТ 14827-69. Калибры-пробки гладкие диаметром от 1 до 360 мм. Конструкция и размеры.
9. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

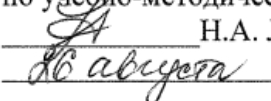
5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольной работы, а также выполнения обучающимися ВСР. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять техническую и технологическую документацию в соответствие с действующими нормативами правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 	<p>ОК 1-9 ПК 1.1-4.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение, анализ и оценка действия обучающихся во время практических работ. - анализ и оценка выполнения практических работ - оценка практических навыков. - оценка поиска информации в различных источниках. - дифференцированный зачет.
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерений с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - основы повышения качества продукции. 	<p>ОК 1-9 ПК 1.1-4.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов при защите практических работ. - оценка результатов решение задач во время занятия. - оценка результатов тестирования. - оценка результатов выполнение контрольных работ. - оценка ответов на фронтальный опрос. - оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. - дифференцированный зачет.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 26.08.2021 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Разработчик: преподаватель СПб ГБПОУ «АМК» Солонько П.А.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины.....	4
3. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
4. Условия реализации учебной дисциплины.....	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Практические занятия, проводятся в форме практической подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 114 часов:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 часов;

в том числе в форме практической подготовки – 22 часа

самостоятельной работы обучающегося - 38 часов;

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3. Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
повторение лекционного материала	
работа с учебной, учебно-методической литературой, нормативно-правовыми актами	
подготовка докладов, сообщений	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

№ занятия	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.								
1.	Тема 1.1 Введение. Основные понятия безопасности жизнедеятельности	Актуальность изучения дисциплины «Безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Общие понятия об «опасности» и «безопасности», а также о социальном и индивидуальном риске	2		Лекция			2
2.	Тема 1.2 Понятия и общая классификация чрезвычайных ситуаций	Общие понятия о классификации ЧС мирного времени	2		Лекция			2
3.	Тема 1.3 Действия в условиях ЧС Природного Происхождения	Характеристика ЧС природного происхождения. ЧС геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, биологические, космические	2		Лекция	4	Информационное сообщение по ЧС природного происхождения за прошедшие несколько лет	2

4.	Тема 1.4 Действия в условиях ЧС Техногенного Происхождения»	Общая характеристика и классификация, аварии на опасных объектах, аварии на транспорте	2		Лекция	4	Информационное сообщение по крупнейшим ЧС техногенного происхождения	2
5.	Тема 1.5 Действия в условиях ЧС Социального Происхождения	Общая характеристика и классификация, терроризм, гражданская война, революции, массовые беспорядки	2		Лекция	2	Информационное сообщение по ЧС социального происхождения за прошедшие несколько лет	2
6.	Тема 1.6 Характеристика оружия массового поражения ЯО, ХО, БО	Общая характеристика оружия массового поражения	2		Лекция			2
7.		Практическая работа №1 Характеристика оружия массового поражения ЯО, ХО, БО	2	2	Практическое занятие			
8.	Тема 1.7 «Действия в условиях применения ЯО и ХО»	Классификация химического оружия, особенности применения химического оружия, действия населения в очаге поражения	2		Лекция	2	Информационное сообщение по применению данного оружия	2
9.	Тема 1.8 «Действия в условиях применения БО»	Классификация биологического оружия, основные средства противодействия, основные формы борьбы с эпидемиями, действия населения при применении БО	2		Лекция			2
10.		Практическая работа №2 Действия в условиях применения ЯО, ХО и БО	2	2	Практическое занятие			
11.	Тема 1.9 Защита населения при применении ОМП, при стихийных бедствиях, при авариях(катастрофах) на транспорте. Зачет по разделу.	Укрытие населения в защитных сооружениях, средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения. Зачет по разделу.	2		Лекция			2

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения и производств								
12.	Тема 2.1 Гражданская оборона	История ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	2		лекция	2	Информационное сообщение по подразделениям МЧС и ГО	2
13.	Тема 2.2 Устойчивость производственных объектов в условиях ЧС	Основные понятия и определения, задачи. Структура и органы управления. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2		лекция			2
14.	Тема 2.3 Оформление служебной документации	Необходимость оформления служебной документации (объяснительная, служебная записка, пояснительная записка, заявление). Реквизиты документов, оформление документации, создание паспорта безопасности объекта.	2		Лекция	4	Составление опорного конспекта Создание паспорта безопасности объекта	2
15.		Практическая работа №3 Оформление служебной документации	2	2	Практическое занятие			
16.	Тема 2.4 Пути и способы повышения устойчивости работы промышленных объектов	Создание плана эвакуации объекта. Выполнение мероприятий по плану эвакуации	2		Лекция			2
Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность								
17.	Тема 3.1 Организационная структура Вооруженных	Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.	2		Лекция	4	Составление опорного конспекта	2

18.	Сил Российской Федерации	Практическая работа №4 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Схематичное составление видов и родов ВС РФ.	2	2	Практическое занятие		Информационное сообщение по видам и родам ВС РФ	
19.	Тема 3.2 Воинская обязанность.	Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение.	2		Лекция			2
20.	Тема 3.3 Обязательная подготовка граждан к военной службе.	Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе	2		Лекция			2
21.		Практическая работа №5 Строевые приемы без оружия» Выполнение строевых приёмов на месте.	2	2	Практическое занятие			
22.	Тема 3.4 Призыв на военную службу	Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих.	2		Лекция			2
23.		Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.	2		Лекция			
24.	Тема 3.5 Одиночные строевые приемы в движении	Практическая работа №6 Одиночные строевые приемы на месте и в движении» Выполнение строевых команд.	2	2	Практическое занятие			2
25.	Тема 3.6 Защита от оружия массового поражения	Практическая работа №7 Защита населения при применении ЯО, ХО и БО». Выполнение нормативов по ЗОМП	2	2	Практическое занятие			2

26.	Тема 3.7 Огневая подготовка	1. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта	2
27.		Практическая работа №8 Огневая подготовка. Сборка-разборка АК и ПМ	2	2	Практическое занятие			
28.	Тема 3.8 Военная топография. Ориентирование на местности в условиях города и дикой природы»	Ориентирование на местности при помощи компаса и карты, ориентирование по местным предметам. Военная топография. Ориентирование на местности в условиях города и дикой природы	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта	2
29.	Тема 3.9 Выполнение нормативов по разделу: «Основы военной службы»	Практическая работа №9: Выполнение нормативов по огневой подготовке, ЗОМП и военной топографии.	2	2	Практическое занятие			3
4. Основы медицинских знаний								
30.	Тема 4.1 Понятие первой помощи.	Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ».	2		Лекция	2	Составление презентаций	2
31.	Тема 4.2 Понятие травм и их виды.	Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Понятие травм и их виды.	2		Лекция	2	Информационное сообщение	2
32.	Тема 4.3 Оказание ПП при различных видах травм	Практическая работа №10 Оказание ПП при различных видах травм	2	2	Практическое занятие	2	Информационное сообщение	3

33.	Тема 4.4 Оказание ПП при различных видах кровотечений	Практическая работа №11 Оказание ПП при различных видах кровотечений	2	2	Практическое занятие	4	Составление презентаций	3
34.	Тема 4.5 Оказание ПП при попадании предметов в ДП	Основные приемы удаления инородных тел из дыхательных путей.	2		Лекция			2
35.	Тема 4.6 Оказание ПП при отравлениях	Оказание ПП при отравлениях	2		Лекция			2
36.	Тема 4.7 Оказание ПП при обмороке, остановке сердца	Оказание ПП при обмороке, остановке сердца	2		Лекция	2	Составление опорного конспекта	2
37.	Тема 4.9 Выполнение правил ЗОЖ	Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	2		Лекция			2
38.	Обеспечение безопасности жизнедеятельности	Проверка знаний, подведение итогов обучения за год в форме дифференцированного зачета.	2		Лекция			2
		Итого за 5 семестр	76	22		38		
		Всего	114					

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации программы учебной дисциплины

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по числу обучающихся;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: учебный автомат АК-105, учебный автомат АК-74; пистолет Макарова ПМ индивидуальные средства защиты, средства пожаротушения; средства индивидуальной защиты, средства оказания первой доврачебной помощи пострадавшим (робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи «Максим», перевязочные материалы, носилки и др).

- наглядные пособия: организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, текст Военной присяги, ордена России;

- программное обеспечение (MS Office, Консультант Плюс, учебные фильмы, презентации, локальная компьютерная сеть, Интернет);

- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);

- учебная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа (проектор, экран),
- электронный стрелковый тир -1 комп. (устройство отработки прицеливания).

4.2.1 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. – М: ОИЦ «Академия», 2019
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Н.В. Косолапова Н.В. и др. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019

Дополнительные источники:

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – 5-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Znaniium.com» Контракт №32 ЭВС от 18.01.2019-29.01.2020
2. ЭБС «ЮРАЙТ»
3. Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО <http://go-oborona.narod.ru>.
4. Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ <http://www.kbzhd.ru>.
5. Официальный сайт МЧС России: <http://www.mchs.gov.ru>.
6. Портал Академии Гражданской защиты: <http://www.amchs.ru/portal>.
7. Портал Правительства России: <http://government.ru>.
8. Портал Президента России: <http://kremlin.ru>.
9. Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита»: <http://www.rhbz.ru/main.html>.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

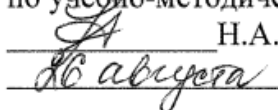
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 4.5</p>	<p>- экспертная оценка выполнения практических работ;</p> <p>- анализ и оценка практических навыков;</p> <p>- оценка умения поиска необходимой информации в различных источниках;</p> <p>- анализ и оценка действий обучающегося при нестандартных ситуациях;</p> <p>- дифференцированный зачет.</p>
Усвоенные знания:		
<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как</p>	<p>ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 4.5</p>	<p>- оценка устного ответа при защите практических работ;</p> <p>- оценка ответа на устный опрос;</p> <p>- оценка результатов тестирования;</p>

<p>серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка устного ответа при решении ситуационных задач; - дифференцированный зачет.
--	--	---



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ.01.	4
2. Результаты освоения ПМ.01.	6
3. Структура и содержание ПМ.01.	7
4. Условия реализации программы ПМ.01.	23
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ.01.	26

1. Паспорт программы профессионального модуля

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

Лекционные, практические занятия, курсовой проект, учебная и производственная (по профилю специальности) практики профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего (полного) общего образования, при подготовке по профессии 19905 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструмента в ходе производственного процесса

уметь:

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- применять методы устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

- читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- охрану труда при проведении сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 699 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 699 часов: включая
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 466 часов,
самостоятельная работа обучающегося – 233 часа,
учебная практика – 72 часа,
производственная практика – 144 часа,
курсовой проект -30 часов
в форме практической подготовки - 466 часов

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций по специальности 22.02.06 Сварочное производство, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	В т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 1.1 ПК 1.2	МДК.01.01 Технология сварочных работ	405	270	60	30	135	30	х	х
ПК 1.3 ПК 1.4	МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	294	196	58	-	98	-	х	х
ПК 1.1.ПК 1.4	Учебная практика	72						72	х
ПК 1.1-ПК 1.4	Производственная практика, (по профилю специальности)	144							144
Всего:		915	466	118	30	233	30	72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа у обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
МДК.01.01 Технология сварочных работ		405	
Тема 1 Классификация основных видов электрической сварки плавлением	Содержание	10	
	1 Введение. Понятие о сварке, история развития.	2	2
	2 Классификация электрической сварки плавлением	2	
	3 Сущность основных видов сварки (плавлением, давлением, контактная)	2	
	4 Сущность основных способов электрической сварки плавлением.	2	
	5 Формирование металла шва, защита зоны сварки	2	
	Самостоятельная работа	8	
1 Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 История развития сварки	8	3	
Тема 2 Теоретические основы электрической сварки плавлением	Содержание	28	
	6 Сварочная дуга и процессы в ней. Способы зажигания дуги	2	2
	7 Ионизация, эмиссия, рекомбинация, области дуги, температура пятен и столба дуги	2	
	8 Вольт-амперная характеристика и ее влияние на условие горения сварочной дуги	2	
	9 Технологические особенности и условия устойчивого горения сварочной дуги.	2	
	10 Влияние рода тока и полярности, эластичность дуги	2	
	11 Влияние защитных газов на устойчивое горение дуги	2	
	12 Анализ влияния активных и инертных газов на условие устойчивого горения сварочной дуги	2	
	13 Действие магнитных полей на сварочную дугу Магнитное отклонение дуги. Способы устранения магнитного дутья	2	
	14 Перенос металла в сварочную ванну при дуговой сварке Виды и характеристики переноса металла в сварочную ванну	2	
	15 Мощность процесса сварки Электрическая, тепловая и эффективная тепловая	2	

		мощность процесса сварки		
	16	Тепловой баланс процесса сварки: ручной дуговой, в защитных газах и под флюсом. Нагрев электродов	2	
	17	Нагрев металла при сварке. Сущность процесса нагрева. Формирование сварочной ванны.	2	
	18	Выявление зависимости – сварочный ток – качество шва	2	
	19	Параметры режима дуговой сварки и их влияние на форму и размеры сварочной ванны	2	
	Самостоятельная работа		11	
	2	Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 Вольтамперная характеристика и ее влияние на условие горения сварочной дуги	6	3
	3	Внеаудиторная самостоятельная работа № 3 Теоретические основы электрической сварки плавлением	5	3
Итого за 4 семестр			38	
Лекции			38	
Практические занятия			-	
Внеаудиторная самостоятельная работа			19	
Тема 3 Сварочные материалы	Содержание		14	
	20	Технические условия на сварочные материалы	2	2
	21	Стальная сварочная проволока. Стандарты на сварочную проволоку. Маркировка	2	
	22	Металлические плавящиеся электроды для ручной дуговой сварки: основные требования, стандарты, выбор электродов, маркировка	2	
	23	Покрытия плавящихся электродов: Виды и состав покрытий и их характеристики	2	
	24	Флюсы. Назначение, классификация и требования к ним. Стандарты. Выбор марки флюса в зависимости от материала.	2	
	25	Защитные газы для сварки плавлением. Классификации и стандарты защитных газов. Свойства газов, способы их получения. Выбор вида защитного газа.	2	
	26	Требования к баллонам с защитными газами требования безопасности, транспортировка, хранение	2	
	Практические занятия		10	
	1	Практическая работа №1	2	2

		Характеристики и обозначение покрытых электродов для сварки сталей		
	2-3	Практическая работа №2 Чтение марок электродов	4	
	4	Практическая работа №3 Чтение марок сварочной проволоки	2	
	5	Практическая работа №4 Сварочные флюсы	2	
	Самостоятельная работа		4	
	4	Внеаудиторная самостоятельная работа № 4 Виды сварочных материалов	4	3
Тема 4 Металлургические процессы при дуговой сварке	Содержание		16	
	27	Характерные особенности металлургии сварки. Химический состав наплавленного металла. Кристаллизационные трещины. Влияние серы и фосфора на качество сварного шва. Рафинирование металла шва	2	2
	28	Влияние азота, кислорода, водорода на свойства и качество металла шва	2	
	29	Особенности металлургических процессов при сварке покрытыми электродами	2	
	30	Основные химические реакции в сварочной ванне. Анализ влияния электродного покрытия на сварочную ванну	2	
	31	Структура шва и зоны термического влияния Особенности плавления и кристаллизации металла шва. Зависимость макроструктуры металла шва и его качества от исходной структуры основного металла	2	
	32	Основные дефекты сварных соединений Микро и макроструктура. Типы и основные причины возникновения трещин, меры по их предупреждению.	2	
	33	Виды дефектов сварных швов при взаимодействии металла шва с кислородом и способы предупреждения возникновения этих дефектов.	2	
	34	Виды старения и коррозии	2	
	Практические занятия		2	
	6	Практическая работа № 5 Структура сварного соединения	2	2
	Самостоятельная работа		16	
	5	Внеаудиторная самостоятельная работа № 5 Преимущества и недостатки различных видов переноса металла	6	3

	6	Внеаудиторная самостоятельная работа № 6 Тепловой баланс процесса для разных способов сварки	10	3
Тема 5 Сварочные напряжения и деформации	Содержание		6	
	35	Классификация и причины возникновения сварочных напряжений и деформаций Определение.	2	2
	36	Способы предотвращения деформаций и меры борьбы со сварочными деформациями.	2	
	37	Способы исправления деформированных изделий	2	
Тема 6 Сварные соединения и швы	Содержание		8	
	38	Сварные соединения и швы, основные понятия, классификация	2	2
	39	Конструктивные элементы сварных соединений	2	
	40	Конструктивные элементы сварных швов	2	
	41	Условное обозначение сварных швов на чертежах Обозначение сварных швов по ГОСТ 2.312-72	2	
	Практические занятия		2	
	7	Практическая работа №6 Конструктивные элементы сварных швов и соединений	2	2
	Самостоятельная работа		14	
	7	Внеаудиторная самостоятельная работа № 7 Влияние конструктивных элементов сварных соединений и швов на качество сварного соединения	14	3
Тема 7 Технология электрической сварки плавлением углеродистых и легированных сталей	Содержание		18	
	42	Подготовка деталей под сварку	2	2
	43	Режимы ручной дуговой сварки	2	
	44	Влияние режимов сварки на геометрические размеры сварного шва	2	
	45	Технология выполнения ручной дуговой сварки	2	
	46	Техника выполнения сварных швов во всех пространственных положениях	2	
	47	Техника ведения многослойной сварки	2	
	48	Оценка свариваемости металлов. Группы свариваемости	2	
	49	Технология сварки углеродистых сталей	2	
	50	Технология сварки легированных сталей	2	
	Практические занятия		12	
	8- 10	Практическая работа №7 Режимы ручной дуговой сварки	6	2

	11-12	Практическая работа №8 Марки стали и группы свариваемости	4	
	13	Практическая работа №9 Влияние углерода на качество сварного шва	2	
	Самостоятельная работа		10	
	8	Внеаудиторная самостоятельная работа № 8 Перспективные способы сварки	10	3
Всего за 5 семестр:			88	
Лекции			62	
Практические занятия			26	
Внеаудиторная самостоятельная работа			44	
Тема 8 Технология дуговой механизированной сварки	Содержание		6	
	51	Общие сведения о технологии механизированной дуговой сварки плавящимся электродом	2	2
	52	Режимы механизированной сварки в среде защитных газов	2	
	53	Механизированная сварка порошковой проволокой	2	
	Самостоятельная работа		14	
	9	Внеаудиторная самостоятельная работа № 9 Роль сварки в современном мире	14	3
Тема 9 Технология автоматической дуговой сварки под флюсом	Содержание		6	
	54	Особенности процесса сварки под флюсом	2	2
	55	Режимы сварки под флюсом	2	
	56	Сварка под флюсом цветных металлов	2	
	Практические занятия		10	
	14-18	Практическая работа №10 Технологический процесс на автоматическую сварку под флюсом заданной конструкции	10	2
Тема 10 Технология автоматической дуговой сварки в среде защитных газов	Содержание		6	
	57	Особенности сварки в защитных газах	2	2
	58	Сварка неплавящимся электродом	2	
	59	Сварка в защитных газах плавящимся электродом	2	
Тема 11 Производство сварных конструкций	Содержание		24	
	60	Основные типы сварных конструкций	2	2

	61	Техническая подготовка производства сварных металлоконструкций	2	2		
	62	Технологическая подготовка сварочного производства	2			
	63	Обеспечение технологичности сварных конструкций: эскизное проектирование, технический проект, рабочее проектирование (экономия металла, снижение трудоемкости, экономия времени). Программа выпуска	2			
	64	Технология изготовления сварных конструкций. Типовой технологический процесс	2			
	65	Технология заготовительного производства-правка, зачистка, резка, гибка, вытяжка, вальцовка, зачистка кромок	2			
	66	Сборочно-сварочное производство – полная сборка, последовательное присоединение, поузловая сборка, проверка правильности сборки контрольно- измерительными приборами	2			
	67	Изготовление решетчатых конструкций- применение, виды решеток, сборка, сварка	2			
	68	Изготовление сварных балок, сборка, технология сварки	2			
	69	Изготовление цилиндрических горизонтально расположенных резервуаров – подготовка металла, сборка, технология сварки	2			
	70	Изготовление вертикальных резервуаров-применение, днище, боковая поверхность, крыша, лестницы	2			
	71	Изготовление колонн-назначение, типы, конструктивные элементы, технология	2			
	Практические занятия				8	2
	19- 20	Практическая работа № 11 Эскизы разделок кромок для заданных заготовок	4			
21- 24	Практическая работа № 12 Типовой технологический процесс получения заготовок для сварной конструкции типа балка	8				
Самостоятельная работа			16			
10	Внеаудиторная самостоятельная работа № 10 Роль сварочного производства в машиностроении	16	3			
Тема 12 Механизированные и автоматические линии	Содержание		6	2		
	72	Общие сведения о механизированных и автоматических линиях	2			
	73	Рациональный выбор линий	2			
	74	Основные параметры линий	2			
	Практические занятия				6	

	25-27	Практическая работа № 13 Схемы поточных линий	6	2	
Тема 13 Комплексно-механизированные и комплексно-автоматические линии	Содержание		10		
	75-76	Комплексно-механизированная линия для сборки и сварки листовых полотнищ	4	2	
	77	Комплексно-механизированная линия для изготовления прямошовных труб из листа	2		
	78	Комплексно-механизированная линия для изготовления кабин грузовых автомобилей	2		
	79	Автоматическая поточная линия для изготовления автомобильных колёс	2		
	Самостоятельная работа		6		
	11	Внеаудиторная самостоятельная работа № 11 Организация работы автоматических поточных линий	6	3	
Тема 14 Промышленные роботы и роботизированные комплексы	Содержание		22		
	80	Классификация промышленных роботов сварочного производства	2	2	
	81	Требования к сварочным промышленным роботам	2		
	82-83	Конструктивное исполнение сварочных роботов	4		
	84-85	Промышленные роботы для дуговой сварки	4		
	86	Промышленные роботы при выполнении контактной сварки	2		
	87	Стационарные и порталные роботы	2		
	88	Целесообразность внедрения сварочных роботов	2		
	89	Мультироботные системы	2		
	Практические занятия		6		
	28-30	Практическая работа № 14 Методы и технические средства адаптации роботов для сварки. Обобщение пройденного материала в форме дифференцированного зачета	6	2	
	Самостоятельная работа		6		
	12	Внеаудиторная самостоятельная работа № 12 Робототехнологические комплексы (РТК) в сварочном производстве	6	3	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту			30	
		1	Описание конструкции сварной конструкции с анализом её технологичности	2	
	2	Выбор и обоснование основного материала. Обоснование типа производства	4		

	3	Выбор и обоснование сварочных материалов	2	
	4	Выбор сварных соединений и швов	4	
	5	Выбор, обоснование способов сварки	2	
	6	Расчёт режимов сварки	2	
	7	Выбор сварочного оборудования	4	
	8	Мероприятия по снижению сварочных напряжений и деформаций	2	
	9	Выполнение сборочного чертежа сварной металлоконструкции	2	
	10	Выполнение презентации	2	
	11	Защита курсового проекта	4	
Самостоятельная работа над курсовым проектом			30	
Примерная тематика курсовых проектов: - Разработка основных этапов технической подготовки изготовления сварной металлоконструкции «Колонна» - Разработка основных этапов технической подготовки изготовления сварной металлоконструкции «Балка» - Разработка основных этапов технической подготовки изготовления сварной металлоконструкции «Ферма» - Разработка основных этапов технической подготовки изготовления сварной металлоконструкции «Рама»				
Итого за 6 семестр			144	
Лекции			80	
Практические занятия			34	
Курсовое проектирование			30	
Внеаудиторная самостоятельная работа			72	
МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций			294	
Тема 1 Общие требования к источникам питания дуговой сварки	Содержание		6	
	1	Физическая сущность возникновения сварочной дуги. Процессы, протекающие в сварочной дуге. Источники питания сварочной дуги	2	2
	2	Внешние характеристики источников питания, требования к источникам	2	
	3	Основные режимы работы источников питания Система обозначения источников питания	2	
	Практические занятия		4	
	1	Практическая работа №1 Строение сварочной дуги и её технологические свойства	2	2
	2	Практическая работа №2 Статистические вольт-амперные характеристики сварочной дуги	2	

Тема 2 Источники питания переменного тока	Содержание		4	
	4	Назначение сварочных трансформаторов, виды, устройство	2	2
	5	Сварочные трансформаторы с нормальным и с увеличенным рассеянием. Устройство, технические характеристики, регулирование сварочного тока	2	
	Практические занятия		4	
	3-4	Практическая работа №3 Сварочный трансформатор	4	2
	Самостоятельная работа		10	
1	Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 Способы регулирования силы тока в сварочных трансформаторах	10	3	
Тема 3 Источники питания постоянного тока	Содержание		14	
	6	Общие сведения об источниках питания постоянного тока	2	2
	7	Преобразователи, генераторы, устройство, принцип работы	2	
	8	Сварочные выпрямители. Классификация и назначение и достоинства выпрямителей Однофазные и трёхфазные схемы выпрямления	2	
	9	Выпрямители для ручной дуговой сварки покрытым электродом Функциональные и электрические схемы выпрямителей. Параметры выпрямителей	2	
	10	Выпрямители для механизированной сварки в защитном газе Функциональные схемы выпрямителей, параметры, обозначения, технологические особенности	2	
	11	Общие сведения о многопостовых источниках тока, требования	2	
	12	Вспомогательные устройства: осцилляторы, стабилизаторы. Назначение, устройство, принцип действия	2	
	Практические занятия		6	
	5-6	Практическая работа № 4 Источники питания постоянного тока	4	2
	7	Практическая работа № 5 Вспомогательные устройства для источников питания сварочной дуги	2	
	Самостоятельная работа		12	
	2	Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 Преимущества инверторных сварочных выпрямителей	12	3
Тема 4 Сварочные полуавтоматы	Содержание		8	
	13	Основные сведения о полуавтоматах Назначение, классификация, стандарты. Основные устройства и механизмы	2	2

	14	Перенос электродного металла при механизированной сварке Виды управления переносом электродного металла Управление переносом при сварке в защитных газах	2	
	15	Газовая аппаратура для сварки в защитных газах. Вентили, клапаны, влагопоглошители, подогреватели, редукторы, расходомеры	2	
	16	Типовые конструкции сварочных полуавтоматов	2	
	Практические занятия		6	
	8- 10	Практическая работа №6 Полуавтоматы для сварки в защитных газах	6	2
	Самостоятельная работа		10	
	3	Внеаудиторная самостоятельная работа № 3 Специализированные источники питания	10	3
Тема 5 Сварочные автоматы	Содержание		12	
	17	Основные сведения об автоматах электрической сварки, назначение, классификация	2	2
	18	Основные узлы однодуговых автоматов	2	
	19	Типовые конструкции сварочных полуавтоматов	2	
	20	Многодуговые автоматы и автоматы для наплавки	2	
	21	Автоматы для сварки в защитных газах	2	
	22	Автоматы для сварки под флюсом	2	
	Практические занятия		6	
	11- 13	Практическая работа № 7 Сварочный трактор для сварки под флюсом	6	2
	Самостоятельная работа		12	
	4	Внеаудиторная самостоятельная работа № 4 Синергетические системы управления современными источниками питания	12	3
Тема 6 Эксплуатация и текущий ремонт сварочного оборудования	Содержание		6	
	23	Размещение, подключение и наладка оборудования Основные правила и требования по размещению, подключению и наладке сварочного оборудования.	2	2
	24	Основные неисправности сварочного оборудования Неисправности трансформаторов, выпрямителей	2	
	25	Электробезопасность и безопасность труда при эксплуатации оборудования Основные требования по электробезопасности и безопасности труда при эксплуатации сварочного оборудования Обслуживание электроустановок	2	

Тема 7 Особенности автоматизации и механизации заготовительных операций сварочного производства	Содержание.		12	
	26-	Основные понятия механизации и автоматизации		2
	27	Технологическое оборудование	4	
	28- 29	Линия термической резки	4	
30- 31	Механизация на складах комплектации деталей	4		
Всего за 5 семестр			88	
Лекции			62	
Практические занятия			26	
Внеаудиторная самостоятельная работа			44	
Тема 7 Особенности автоматизации и механизации заготовительных операций сварочного производства (продолжение)	Содержание.		10	
	32	Оборудование для правки проката, очистки и подготовки его поверхности	2	2
	33	Оборудование для резки проката, линии термической и гидроабразивной резки	2	
	34	Оборудование для гибки проката, принцип и особенности работы.	2	
	35	Оборудование для штамповки и механической обработки деталей	2	
	36	Механизация работ на складах проката и складах комплектации деталей	2	
	Практические занятия		6	
	14-	Практическая работа № 8	6	2
	16	Технологическое оборудование для заготовительных операций		
	Самостоятельная работа		10	
	5	Внеаудиторная самостоятельная работа № 5 Современное оборудование для правки металла различной толщины	6	3
6	Внеаудиторная самостоятельная работа № 6 Лазерная резка металла	4	3	
Тема 8 Оборудование для сборки сварных конструкций	Содержание		14	
	37	Установка и закрепление деталей при сборке	2	2
	38	Назначение и классификация сборочного оборудования	2	
	39	Установочные элементы сборочного оборудования	2	
	40	Зажимные элементы сборочного оборудования	2	
	41	Переносные сборочные приспособления	2	
	42	Сборочные устройства	2	
	43	Универсально-сборочные приспособления	2	

	Практические занятия		12	
	17-18	Практическая работа № 9 Виды сборочно-сварочного оборудования	4	2
	19-20	Практическая работа № 10 Элементы сборочно-сварочного оборудования	4	
	21-22	Практическая работа № 11 Переносные и универсально-сборочные приспособления	4	
Тема 9 Механическое оборудование сварочного производства	Содержание		12	
	44	Классификация и общая характеристика оборудования	2	2
	45	Манипуляторы, вращатели, поворотные столы	2	
	46	Кантователи, роликовые стенды, неповоротное оборудование	2	
	47	Направляющие устройства, установочные устройства для полуавтоматов	2	
	48	Оборудование для уплотнения стыков и оборудование для подачи и сборки флюса.	2	
	49	Оборудование для перемещения сварщика	2	
	Практические занятия		8	
	23-26	Практическая работа № 12 Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий, аппаратуры и сварщиков	8	2
	Самостоятельная работа		6	
7	Внеаудиторная самостоятельная работа № 7 Классификация и выбор оборудования	6	3	
Тема 10 Оборудование для изготовления сосудов, работающих под давлением	Содержание		4	
	50	Требования к оборудованию для изготовления тонкостенных сосудов.	2	2
	51	Оборудование для изготовления толстостенных сосудов	2	
	Самостоятельная работа		8	
8	Внеаудиторная самостоятельная работа № 8 Оборудование для автоматической сварки цилиндрических сосудов	8	3	
Тема 11 Установки для сварки и наплавки	Содержание		6	
	52	Универсальные аппараты	2	2
	53	Сварочные установки	2	
	54	Наплавочные установки	2	

	Самостоятельная работа		6	
	9	Внеаудиторная самостоятельная работа № 9 Наплавочные установки	6	3
Тема 12 Оборудование для правки и отделки сварных конструкций	Содержание		8	
	55	Оборудование для правки сварных конструкций	2	2
	56	Оборудование для улучшения механических свойств сварных швов	2	
	57	Оборудование для отделки сварных покрытий	2	
	58	Оборудование для нанесения защитных покрытий	2	
	Самостоятельная работа		4	
	10	Внеаудиторная самостоятельная работа № 10 Оборудование для зачистки и отделки	4	3
Тема 13 Подъемно-транспортное оборудование	Содержание		8	
	59	Классификация подъемно-транспортного оборудования	2	2
	60	Универсальное оборудование общего применения	2	
	61	Специальные подъемно-транспортные средства и вспомогательные транспортные средства	2	
	62	Грузозахватные приспособления	2	
	Практические занятия		6	
	27-29	Практическая работа № 13 Грузоподъемное и транспортное оборудование	6	2
Тема 14 Автоматизация сварочного производства	Содержание		14	
	63	Станки-полуавтоматы	2	2
	64	Станки-автоматы	2	
	65	Загрузочные устройства для станков-автоматов. Станки-автоматы для сварки в среде углекислого газа.	2	
	66	Станочные комплексы с ЧПУ для автоматической аргодуговой сварки	2	
	67	Комплексно-механизированные и комплексно-автоматизированные линии	2	
	68-69	Промышленные роботы и роботизированные комплексы. Обобщение пройденного материала в форме дифференцированного зачета	4	
	Самостоятельная работа		20	
	11	Внеаудиторная самостоятельная работа № 11 Станки-полуавтоматы. Станки-автоматы	10	3
	12	Внеаудиторная самостоятельная работа № 12	10	3

	Работы сварочного производства		
Всего за 6 семестр		108	
Лекции		76	
Практические занятия		32	
Внеаудиторная самостоятельная работа		54	
Учебная практика Виды работ: - Организация рабочего места сварщика - Выполнение приёмов правки листового и профильного проката; - Выполнение приёмов механической резки металла; - Разделка кромок металла под сварку разными способами; - Выполнение приёмов механической очистки кромок деталей; - Проверка качества заготовок на соответствие их проектным размерам и геометрической форме; - Чтение рабочих чертежей сварных конструкций; - Ознакомление с технологической документацией, требованиями охраны труда при выполнении РДС; - Отработка практических навыков по зажиганию дуги и поддержанию постоянства её длины; - Отработка практических навыков по выбору угла наклона электрода и поддержанию его постоянства; - Отработка практических навыков по выполнению прихваток в различных пространственных положениях; - Наплавка валиков в различных пространственных положениях; - Оценка свариваемости металла; - Выбор оптимальной технологии соединения с учётом свариваемости металла; - Ознакомление со сварочным оборудованием, настройка и обслуживание, проверка сборочно-сварочного оборудования и безопасность производства работ; - Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.		72	2
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: - Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом; - Организовать рабочее место сварщика; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках; - Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки кон-		144	

<p>струкции или материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Чтение чертежей сварных металлоконструкций - Подбирать режимы сварки углеродистых и легированных сталей; - Рассчитывать расход сварочных материалов - Выполнение сварочных операций на рабочих местах; - Выполнение технологической подготовки ручной дуговой сварки углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки полуавтоматической сварки (наплавки) в среде защитных газов углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки автоматической сварки в среде защитных газов легированных сталей и сплавов цветных металлов при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений - Выполнять сборку узлов под сварку с установкой необходимого зазора в сборочно-сварочной оснастке с использованием установочных и зажимных элементов - Подбирать сварочное оборудование; - Ознакомиться с принципом работы на станках-полуавтоматах, станках-автоматах - Использование источников питания при выполнении различных способов сварки с соблюдением правил эксплуатации сварочного оборудования; - Обеспечение правильного хранения сварочного оборудования при выполнении производственного процесса. 		
Всего по ПМ.01	915	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии электрической сварки плавлением и сварочной мастерской, сварочного полигона, компьютеризированного малоамперного дугового тренажера сварщика МДТС-05.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест учебного кабинета:

Стол, компьютер, интерактивная доска для преподавателя Smart Board 480

- Столы и стулья учебные для обучающихся
- Персональный компьютер
- Монитор
- Комплект учебно-методической документации
- Наглядные пособия
- Электронные учебники
- Электронные плакаты
- Материалы для самостоятельной творческой работы учащихся

Оборудование мастерской:

- Малоамперный тренажер сварщика ДТС -05
 - Малоамперный тренажер сварщика ТСДМ 6010 ПС-
 - Малоамперный тренажер сварщика МДТС -05 -
 - Автоматический сварочный аппарат Diqimatik Data
 - Аппарат аргоно-дуговой сварки Triton 220 AC|DC
 - Аппарат для микроплазменной сварки Mikroplasma 20
 - Многофункциональный сварочный аппарат Technomiq 220 Pulse
 - Лазерная сварочная установка «Квант-12М» с чилером ВОР ПХ5.0
 - Стыковой аппарат Delta 160Basic
 - Сварочный аппарат Miq One
 - Сварочный аппарат Domus
 - Сварочный аппарат Gamma
 - Многофункциональный сварочный аппарат Easecraft
 - Сварочный аппарат Dusty 63100
 - Манипулятор
2. Оборудование сварочной мастерской:
- Сварочный аппарат Plus 20|TI -230
 - Сварочный аппарат инвертор Kit-in1900HF
 - Точечная контактная сварочная машина
 - Стол сварочный с переменными высотой и углом наклона
 - Струбцины, зажимы, магнитные упоры, угольники, уровни

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

Лялякин В. П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 192 с. – Текст: непосредственный.

Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для СПО / А. А. Черепяхин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453937> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ : сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. – Москва : Юрайт, 2020. – 169 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03766-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453936> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 368 с. – Текст: непосредственный.

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст : непосредственный.

Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0895-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194870> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Технология сварочных работ : теория и технология контактной сварки : учебное пособие для СПО / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под ред. М. П. Шалимова. — Москва : Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10927-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456880> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Шалимов, М. П. Сварка. Введение в специальность : учебное пособие / М. П. Шалимов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016700-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136175> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Павлюк, С. К. Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве : учебное пособие / С. К. Павлюк. – Минск : РИПО, 2019. – 273 с. – ISBN 978-985-503-931-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600108> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Лупачев, А. В. Оборудование и технология механизированной и автоматической сварки : учебное пособие / А. В. Лупачев. – Минск : РИПО, 2016. – 388 с. – ISBN 978-985-503-607-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463636> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Лупачев, А. В. Источники питания и оборудование сварки плавлением : учебное пособие / А. В. Лупачев. – Минск : РИПО, 2018. – 304 с. – ISBN 978-985-503-811-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497478> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Еремин, Е. Н. Источники питания для сварки : сварочные трансформаторы и выпрямители : учебное пособие / Е. Н. Еремин. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 204 с. – ISBN 978-5-8149-2428-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493297> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Шестель, Л. А. Производство сварных конструкций : учебное пособие / Л. А. Шестель. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 171 с. – ISBN 978-5-8149-2463-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493438> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционные, практические занятия, курсовые проекты, учебная и производственная (по профилю специальности) практики профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

Аттестация по итогам учебной и производственной практик проводится на основании результатов, подтверждаемых отчетами и дневниками практики обучающихся, а также отзывами руководителей практик на обучающихся.

Результаты прохождения учебной и производственной практик учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Изучение программы модуля завершается квалификационным экзаменом, результат которого оценивается в виде комплексной оценки.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- опыт практической работы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Для руководства производственной практикой могут привлекаться:

- дипломированные специалисты – преподаватели общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального модуля;
- ведущие специалисты и руководители, имеющие стаж работы практической деятельности на предприятиях машиностроительного профиля.

Мастера: наличие 4 квалифицированного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в профильных организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места сварщика; - выбор рационального способа сборки и сварки конструкции, оптимальной технологии соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - установление режимов сварки; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - методика расчетов ручных и механизированных способов сварки; 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор параметров сварочных технологических процессов; - расчет нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование. <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практикам.</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной производственной практикам.</p> <p>Оценка выполнения курсового проекта.</p>
<p>ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - оборудование сварочных постов; - технология изготовления сварных конструкций различного класса; 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование. <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам.</p>
<p>ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> - виды источников питания, устройство и правила эксплуатации; - техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды; 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование. <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам.</p>

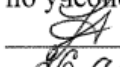
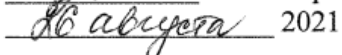
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволят проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации производственной деятельности структурного подразделения; – -демонстрация эффективности и качества выполнения	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в области организации производственной деятельности структурного подразделения и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающихся в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение и использование информации, необходимой для решения профессиональных задач по выбранной специальности и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные источники.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающихся в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающихся в освоении программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- рост способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающихся в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- проявление интереса к инновациям в области организации производственной деятельности структурного подразделения.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках

Программа профессионального модуля ПМ. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.01.01 Учебная практика

по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических
процессов изготовления сварных конструкций

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа УП.01.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика	04
2.	Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика	06
3.	Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика	07
4.	Условия реализации УП.01.01 Учебная практика	11
5.	Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика	14

1. Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2 Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

1.2 Место УП.01.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля

УП.01.01 Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и проводится после завершения процесса освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи УП.01.01 Учебная практика

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения учебной практики должны:

получить практический опыт:

- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструмента в ходе производственного процесса;

уметь:

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- применять методы устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

- виды сварочных участков;

- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- охрану труда при проведении сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы УП.01.01 Учебная практика

Наименование практики	Количество часов
УП 01.01 Учебная практика	72
МДК 01.01 Технология сварочных работ Раздел 1 Технология сварочных работ	54
МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций Раздел 2 Основное оборудование для производства сварных конструкций	18
ВСЕГО:	72

Промежуточная аттестация по УП.01.01 Учебная практика проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного обучающимся задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных обучающимся в период УП.01.01 Учебная практика.

2. Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика

Результатом освоения УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по виду профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

3. Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика

3.1 Тематический план УП.01.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 1.1- ПК 1.4	УП 01.01 Учебная практика, 2 недели	72	х	х	х
В том числе:					
ПК 1.1-ПК 1.2	Раздел 1. МДК 01.01 Технология сварочных работ	54	-Ознакомление обучающихся с программой УП 01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; - Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием; - Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.	Введение	6
			-Организация рабочего места сварщика - Выполнение приёмов правки листового и профильного проката; -Выполнение приёмов механической резки металла; -Разделка кромок металла под сварку разными способами; - Выполнение приёмов механической очистки кромок деталей; -Проверка качества заготовок на соответствие их проектным размерам и геометрической форме; -Чтение рабочих чертежей сварных конструкций	Тема 1.1 Выполнение подготовительных операций при производстве сварных конструкций.	12
			-Ознакомление с технологической документацией, требованиями охраны труда при выполнении РДС; -Отработка практических навыков по зажиганию дуги и поддержанию постоянства её длины; -Отработка практических навыков по выбору угла	Тема 1.2 Техника выполнения ручной дуговой сварки	24

			<p>наклона электрода и поддержанию его постоянства; -Отработка практических навыков по выполнению прихваток в различных пространственных положениях; -Наплавка валиков в различных пространственных положениях</p>		
			<p>-Оценка свариваемости металла; -Выбор оптимальной технологии соединения с учётом свариваемости металла</p>	Тема 1.3 Выбор оптимальной технологии выполнения сварочных работ	12
ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 2. МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	18	<p>-Ознакомление со сварочным оборудованием, настройка и обслуживание, проверка сборочно-сварочного оборудования и безопасность производства работ; -Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;</p>	Тема 2.1 Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных	18
Всего		72			72

3.2 Содержание УП.01.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебной практики	Объём часов	Уровень освоения
МДК 01.01 Технология сварочных работ. Раздел 1 Технология сварочных работ		54	
Введение	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Ознакомление обучающихся с программой УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.</p> <p>Сущность и социальная значимость специальности 22.02.06 Сварочное производство, своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.</p>	6	2
Тема 1.1 Выполнение подготовительных операций при производстве сварных конструкций	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация рабочего места сварщика - Выполнение приёмов плоскостной разметки; -Выполнение приёмов пространственной разметки; -Выполнение приёмов разрезания металла вручную и механизированным способом; -Разделка кромок под сварку под углами 15,30,45о; - Выполнение приёмов зачистки деталей и снятие заусенцев; -Проверка качества заготовок на соответствие их проектным размерам и геометрической форме; -Чтение рабочих чертежей сварных конструкций 	12	3
Тема 1.2. Установление режимов сварки при изготовлении металлоконструкций; расчёт норм расхода основных и сварочных	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ознакомление с технологической документацией, требованиями охраны труда при выполнении РДС; -Отработка практических навыков по зажиганию дуги и поддержанию постоянства её 	24	2

материалов для изготовления сварного узла или конструкции	длина; -Отработка практических навыков по выбору угла наклона электрода и поддержанию его постоянства; -Отработка практических навыков по выполнению прихваток в разных пространственных положениях шва; -Наплавка валиков в горизонтальном положении		
Тема 1.3. Выбор оптимальной технологии выполнения сварочных работ	Содержание учебного материала: -Проводить оценку свариваемости металла; -Выбирать оптимальную технологию соединения материала	12	3
Раздел 2. МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций		18	
Тема 2.1. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных	Содержание учебного материала: -Ознакомиться со сварочным оборудованием, настройкой и обслуживанием; - Проверять сборочно-сварочного оборудования на безопасность при производстве работ; -Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;	18	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации УП.01.01 Учебная практика

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций предполагает наличие слесарной и сварочной мастерских, сварочного полигона.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест учебного кабинета:

Стол, компьютер, экран, проектор

- Столы и стулья учебные для обучающихся
- Персональный компьютер
- Монитор
- Комплект учебно-методической документации
- Наглядные пособия
- Электронные учебники
- Электронные плакаты
- Материалы для самостоятельной работы обучающихся

Оборудование мастерской:

- Малоамперный тренажер сварщика МДТС -05 -
 - Автоматический сварочный аппарат Diqimatik Data
 - Аппарат аргоно-дуговой сварки Triton 220 AC|DC
 - Аппарат для микроплазменной сварки Mikroplasma 20
 - Многофункциональный сварочный аппарат Technomiq 220 Pulse
 - Лазерная сварочная установка «Квант-12М» с чилером ВОР ПХ5.0
 - Стыковой аппарат Delta 160Basic
 - Сварочный аппарат Miq One
 - Сварочный аппарат Domus
 - Сварочный аппарат Gamma
 - Многофункциональный сварочный аппарат Easecraft
 - Сварочный аппарат Dusty 63100
 - Манипулятор
2. Оборудование сварочной мастерской:
- Сварочный аппарат Plus 20|TI -230
 - Сварочный аппарат инвертор Kit-in1900HF
 - Точечная контактная сварочная машина
 - Стол сварочный с переменными высотой и углом наклона
 - Струбцины, зажимы, магнитные упоры, угольники, уровни

Средства обучения:

- а) комплект электронных презентаций в соответствии с темами МДК 01.01 Технология сварочных работ и МДК 01.02 МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
- б) образцы документов на бумажных носителях: УМК по ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

Лялякин В. П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 192 с. – Текст: непосредственный.

Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для СПО / А. А. Черепяхин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453937> – Режим доступа: по подписке.

Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ : сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. – Москва : Юрайт, 2020. – 169 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03766-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453936> – Режим доступа: по подписке.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 368 с. – Текст: непосредственный.

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст : непосредственный.

Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0895-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194870> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Технология сварочных работ : теория и технология контактной сварки : учебное пособие для СПО / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под ред. М. П. Шалимова. — Москва : Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10927-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456880> – Режим доступа: по подписке.

Шалимов, М. П. Сварка. Введение в специальность : учебное пособие / М. П. Шалимов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016700-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136175> – Режим доступа: по подписке.

Павлюк, С. К. Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве : учебное пособие / С. К. Павлюк. – Минск : РИПО, 2019. – 273 с. – ISBN 978-985-503-931-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600108> – Режим доступа: по подписке.

Лупачев, А. В. Оборудование и технология механизированной и автоматической сварки : учебное пособие / А. В. Лупачев. – Минск : РИПО, 2016. – 388 с. – ISBN 978-985-503-607-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463636> – Режим доступа: по подписке.

Лупачев, А. В. Источники питания и оборудование сварки плавлением : учебное пособие / А. В. Лупачев. – Минск : РИПО, 2018. – 304 с. – ISBN 978-985-503-811-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497478> – Режим доступа: по подписке.

Еремин, Е. Н. Источники питания для сварки : сварочные трансформаторы и выпрямители : учебное пособие / Е. Н. Еремин. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 204 с. – ISBN 978-5-8149-2428-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493297> – Режим доступа: по подписке.

Шестель, Л. А. Производство сварных конструкций : учебное пособие / Л. А. Шестель. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 171 с. – ISBN 978-5-8149-2463-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека

4.3 Общие требования к организации УП 01.01 Учебная практика

УП.01.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

УП.01.01 Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Обязательным условием допуска к УП.01.01 Учебная практика является освоение МДК.01.01 Технология сварочных работ и МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

УП.01.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.01.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.01.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП 01.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП 01.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.01.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</p>	<p>Способность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочее место сварщика; - осуществлять выбор рационального способа сборки и сварки конструкции, оптимальной технологии соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - устанавливать режимы сварки; - осваивать основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - выполнять методику расчетов ручных и механизированных способов сварки; 	<p>Контроль в форме зачета на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя учебной практики, отчета обучающегося по прохождению практики</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций</p>	<p>Способность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор параметров сварочных технологических процессов; - выполнять расчет нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - осуществлять технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - выполнять основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; 	
<p>ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p>	<p>Способность под руководством более квалифицированного специалиста:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - оборудовать сварочные посты; - соблюдать технологию изготовления сварных конструкций различного класса; 	
<p>ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса</p>	<p>Способность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать виды источников питания, устройство и соблюдать правила эксплуатации; - соблюдать охрану труда при проведении сварочных работ и мер экологической защиты окружающей среды; 	

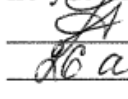
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции) общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обосновывать выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации производственной деятельности структурного подразделения; -демонстрировать эффективность и качество выполнения учебных заданий	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы учебной практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрировать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области организации производственной деятельности структурного подразделения и нести за них ответственность	Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- находить и использовать информацию, необходимую для решения профессиональных задач по выбранной специальности и личностного развития; - использовать различные источники, включая электронные источники.	Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- осуществлять эффективный поиск необходимой информации; - использовать различные источники, включая электронные.	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении учебных заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организовывать самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - эффективно использовать свободное время; - строить карьерограмму.	

Программа УП.01.01 Учебная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
26 августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических
процессов изготовления сварных конструкций

Специальность: 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор - разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	04
2	Результаты освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	06
3	Структура и содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	07
4	Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	12
5	Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	14

1 Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является частью программы по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструмента в ходе

производственного процесса;

уметь:

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

- применять методы устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП 01.01
Производственная практика (по профилю специальности)**

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	Производственная практика
Раздел 1. Технология сварочных работ	96	
Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций	48	
ВСЕГО:	144	

ПП.01.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2 Результаты освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.01.01 Производственная практики (по профилю специальности) ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
Общие компетенции	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

3. Структура и содержание ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

3.1 Тематический план производственной практики (по профилю специальности) ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 1.1- ПК 1.4	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности), 4 недели	144	x	x	x
В том числе:		x	x	x	x
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1 Технология сварочных работ МДК 01.01 Технология сварочных работ	96	-Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом; - Организовать рабочее место сварщика; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках; -Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конструкции, или материала;	Тема 1.1 Применение методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций	18

			<ul style="list-style-type: none"> - Чтение чертежей сварных металлоконструкций 		
			<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать режимы сварки углеродистых и легированных сталей; - Рассчитывать расход сварочных материалов - Выполнение сварочных операций на рабочих местах; - Выполнение технологической подготовки ручной дуговой сварки углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки полуавтоматической сварки (наплавки) в среде защитных газов углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки автоматической сварки в среде защитных газов легированных сталей и сплавов цветных металлов при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений 	Тема 1.2 Выполнение технологической подготовки производства сварных конструкций	78
ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 2 Основное оборудование для производства сварных конструкций МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных	48	<ul style="list-style-type: none"> -Выполнять сборку узлов под сварку с установкой необходимого зазора в сборочно-сварочной оснастке с использованием установочных и зажимных элементов - Подбирать сварочное оборудование; - Ознакомиться с принципом работы на станках-полуавтоматах, станках-автоматах 	Тема 2.1 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений	36
			- Использование источников питания при	Тема 2.2	12

	конструкций		выполнении различных способов сварки с соблюдением правил эксплуатации сварочного оборудования; - Обеспечение правильного хранения сварочного оборудования при выполнении производственного процесса	Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	
Всего		144	x	x	144

3.2 Содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 МДК 01.01 Технология сварочных работ		96	
Тема 1.1 Применение методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом; - Организовать рабочее место сварщика; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках; - Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конструкции, или материала; 	18	2-3
Тема 1.2 Выполнение технологической подготовки производства сварных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать режимы сварки углеродистых и легированных сталей; - Рассчитывать расход сварочных материалов - Выполнение сварочных операций на рабочих местах; - Выполнение технологической подготовки ручной дуговой сварки углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки полуавтоматической сварки (наплавки) в среде защитных газов углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки автоматической сварки в среде защитных газов легированных сталей и сплавов цветных металлов при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений 	78	2-3
Раздел 2 МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций		48	
Тема 2.1 Выбирать оборудование,	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация рабочего места с учётом требований охраны труда; 	36	2-3

приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений	- Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности и сложных сварных конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках		
Тема 2.2 Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	Содержание учебного материала: - Использование источников питания при выполнении различных способов сварки с соблюдением правил эксплуатации сварочного оборудования; - Обеспечение правильного хранения сварочного оборудования при выполнении производственного процесса	12	2-3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПП.01.01 Производственной практика (по профилю специальности) ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности: подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

Лялякин В. П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 192 с. – Текст: непосредственный.

Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для СПО / А. А. Черепяхин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453937> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ : сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. – Москва : Юрайт, 2020. – 169 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03766-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453936> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 368 с. – Текст: непосредственный.

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст : непосредственный.

Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0895-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194870> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Технология сварочных работ : теория и технология контактной сварки : учебное пособие для СПО / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под ред. М. П. Шалимова. — Москва : Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10927-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456880> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Шалимов, М. П. Сварка. Введение в специальность : учебное пособие / М. П. Шалимов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-016700-8. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136175> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

Павлюк, С. К. Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве : учебное пособие / С. К. Павлюк. — Минск : РИПО, 2019. — 273 с. — ISBN 978-985-503-931-1. — Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600108> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

Лупачев, А. В. Оборудование и технология механизированной и автоматической сварки : учебное пособие / А. В. Лупачев. — Минск : РИПО, 2016. — 388 с. — ISBN 978-985-503-607-5. — Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463636> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

Лупачев, А. В. Источники питания и оборудование сварки плавлением : учебное пособие / А. В. Лупачев. — Минск : РИПО, 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503-811-6. — Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497478> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

Еремин, Е. Н. Источники питания для сварки : сварочные трансформаторы и выпрямители : учебное пособие / Е. Н. Еремин. — Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. — 204 с. — ISBN 978-5-8149-2428-5. — Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493297> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

Шестель, Л. А. Производство сварных конструкций : учебное пособие / Л. А. Шестель. — Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. — 171 с. — ISBN 978-5-8149-2463-6. — Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493438> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Допуском к ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.01.01 Технология сварочных работ и МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и успешное прохождение учебной практики УП.01.01.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК. 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Способность: - организовывать рабочее место сварщика; - осуществлять выбор рационального способа сборки и сварки конструкции, оптимальной технологии соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - устанавливать режимы сварки; - осваивать основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - выполнять методику расчетов ручных и механизированных способов сварки;	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета обучающегося по прохождению практики
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Способность: - осуществлять выбор параметров сварочных технологических процессов; - выполнять расчет нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - осуществлять технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - выполнять основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;	
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - выбирать виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - оборудовать сварочные посты; - соблюдать технологию изготовления сварных конструкций различного класса;	
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	Способность: - использовать виды источников питания, устройство и соблюдать правила эксплуатации; - соблюдать охрану труда при проведении сварочных работ и мер экологической защиты окружающей среды;	

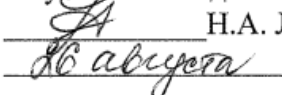
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции) общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации производственной деятельности структурного подразделения; - демонстрация эффективности и качества выполнения	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в области организации производственной деятельности структурного подразделения и нести за них ответственность.	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение и использование информации, необходимой для решения профессиональных задач по выбранной специальности и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные источники.	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- рост способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- проявление интереса к инновациям в области организации производственной деятельности структурного подразделения.	

Программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и
проектирование изделий

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ.02	4
2. Результаты освоения ПМ.02	6
3. Структура и содержание ПМ.02	7
4. Условия реализации программы ПМ.02	16
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ.02	19

1. Паспорт программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирования изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами

ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

Лекционные, практические занятия, курсовой проект, учебная и производственная (по профилю специальности) практики профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения расчётов и конструирования сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

уметь:

- пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;

- производить обоснованный выбор металла для различных металлических конструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные операционные технологические процессы;
- выбрать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки, обработки металлов;
- правила разработки и оформления технологического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности, безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав единой системы технологической документации;
- методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего **705** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **525** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **342** часа,

самостоятельной работы обучающегося - **183** часа,

курсовое проектирование - **30** часов,

учебной практики - **36** часов,

производственной практики - **144** часа.

в том числе в форме практической подготовки - **342** часа.

2. Результаты освоения программы профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Разработка технологических процессов и проектирование изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ, и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 2.1 – ПК 2.5	МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	198	134	34	-	64	х	х	х
ПК 2.1. – ПК 2.5	МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов производства сварных конструкций	327	208	38	30	119	30		
ПК 2.1. – ПК 2.5	Учебная практика, 1 неделя	36						36	х
ПК 2.1. – ПК 2.5	Производственная практика, 4 недели	144							144
	Всего:	705	342	72	30	183	30	36	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций		198	
Тема 1 Общие сведения о сварных конструкциях	Содержание	12	2
	1 Материалы, применяемые в сварных конструкциях: стали, цветные сплавы, пластмассы, композитные материалы. Сортамент	4	
	2 Механические характеристики материалов.	4	
	3 Понятие сварных конструкций; классификация; особенности и преимущества	4	
	Самостоятельная работа	8	3
1 Внеаудиторная самостоятельная работа №1 Применение современных сварных конструкций в промышленности	8		
Тема 2 Расчёт и проектирование сварных соединений	Содержание	24	2
	4 Типы сварных соединений и швов; виды; достоинства и недостатки; ГОСТ на соединения, выполненные разными способами сварки	4	
	5 Остаточные сварочные напряжения	4	
	6 Концентрация напряжений в сварных соединениях и узлах	4	
	7 Оценка прочности соединений, выполненных сваркой плавлением	4	
	8 Усталостная прочность сварных соединений	4	
	9 Оценка прочности соединений, выполненных контактной сваркой	4	
	Практические занятия	8	
	1 Практическая работа № 1 Вид и форма сварного шва	2	
	2 Практическая работа № 2 Обозначение сварных швов на чертежах	4	
	3 Практическая работа № 3 Различия в способах контактной сварки	2	
	Самостоятельная работа	8	3
	2 Внеаудиторная самостоятельная работа №2 Расчет и проектирование сварных конструкций с использованием передовых методов техники и технологии	8	
	Тема 3 Методы оценки прочно-	Содержание	16

сти сварных металлоконструкций	10	Общие сведения о методах оценки прочности сварных металлоконструкций	16			
	11	Расчёт прочности по допускаемым напряжениям				
	12	Виды расчётов на прочность				
	13	Оценка прочности по коэффициентам запаса				
	14	Расчёт конструкций по предельным состояниям				
	15	Виды и группы предельных состояний				
	16	Вероятностная оценка прочности				
	17	Меры предупреждения и снижения концентрации напряжений в сварных швах металлоконструкций				
	Практические занятия				8	
	4	Практическая работа № 4 Расчет стыковых, угловых соединений на различные нагрузки			4	
5	Практическая работа № 5 Расчет элементов сварных соединений, выполненных встык по предельному состоянию и допускаемым напряжениям	4				
Самостоятельная работа		8	3			
3	Внеаудиторная самостоятельная работа №3 Мероприятия по уменьшению сварочных напряжений	8				
Тема 4 Проектирование балочных конструкций	Содержание		16	2		
	18	Компоновка и подбор сечения балок	4			
	19	Проверка прочности балки	4			
	20	Проверка устойчивости балки	4			
	21	Особенности проектирования балок замкнутого сечения	4			
	Практические занятия		6			
	6	Практическая работа № 6 Подбор сечения сварной двутавровой балки	6	2		
	Самостоятельная работа		16	3		
	4	Внеаудиторная самостоятельная работа №4 Особенности проектирования сварных металлоконструкций	8			
	5	Внеаудиторная самостоятельная работа №5 Состав, назначение и область применения каркасов промышленных зданий	8			
Всего за 6 семестр			90			
Лекции			68			
Практические занятия			22			

Внеаудиторная самостоятельная работа		40		
Тема 5 Проектирование сварных колонн и стоек	Содержание		4	2
	22	Общие сведения о сварных колоннах и стойках; центрально-сжатые и внецентренно-сжатые колонны	4	
	23	Расчёт и конструирование стержня центрально-сжатой колонны		
	Практические занятия		12	
	7	Практическая работа № 7 Подбор поперечного сечения центрально-сжатой колонны	12	
	Самостоятельная работа		8	3
6	Внеаудиторная самостоятельная работа №6 Применение сварных колонн при сооружении каркасов промышленных зданий	8		
Тема 6 Проектирование сварных ферм	Содержание		12	2
	24	Особенности проектирования элементов типовых ферм	4	
	25	Основные принципы конструирования и расчёта сварных ферм	4	
	26	Последовательность расчёта ферм	4	
	Самостоятельная работа		8	3
	7	Внеаудиторная самостоятельная работа №7 Решетчатые сварные металлоконструкции различного назначения – большепролетные сооружения, рамные и арочные покрытия	8	
Тема 7 Проектирование листовых (оболочковых) конструкций	Содержание		10	2
	27	Общие сведения о оболочковых сварных конструкциях	10	
	28	Сварные вертикальные резервуары		
	29	Горизонтальные цилиндрические резервуары (цистерны)		
	30	Шаровые (сферические) резервуары		
	31	Трубы и трубопроводы		
	Самостоятельная работа		8	3
	8	Внеаудиторная самостоятельная работа №8 Листовые конструкции (резервуары, газгольдеры, бункеры)	8	
Тема 8 Сварные детали и узлы машин	Содержание		6	2
	32	Сварные барабаны	6	
	33	Сварные зубчатые колёса и шкивы		
	34	Дифференцированный зачёт		
Всего за 7 семестр		44		

Лекции		32		
Практические занятия		12		
Внеаудиторная самостоятельная работа		24		
МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов		208		
Тема 1 Сертификация и аттестация сварочного производства	Содержание	10	2	
	1	Сертификация и аттестация. Цели, задачи, виды.	2	
	2	Система аттестации сварочного производства в соответствии ISO 9001:2000, ISO 3834	2	
	3	Свариваемость сварной металлоконструкции	2	
	4	Общие принципы проектирования технологических процессов сварки	2	
	5	Технологический процесс и его элементы	2	
	Практические занятия		4	
	1	Практическая работа № 1 Разработка технологической операции	2	
	2	Практическая работа № 2 Анализ технологичности сварной металлоконструкции	2	
	Самостоятельная работа		9	3
	1	Внеаудиторная самостоятельная работа №1 Зависимость технического уровня сварочного производства от технологичности сварной конструкции	9	
Тема 2 Проектирование технологических процессов изготовления сварных металлоконструкций	Содержание	12	2	
	6	Принципы классификаций сварных конструкций	2	
	7	Технологичность изготовления сварных конструкций	2	
	8	Свариваемость сварной металлоконструкции	2	
	9	Общие принципы проектирования технологических процессов сварки	2	
	10	Технологический процесс и его элементы	2	
	11	Нормативная документация на сварочные технологические процессы	2	
	Самостоятельная работа		9	3
	2	Внеаудиторная самостоятельная работа №2 Проектирование изделий, изготавливаемых способом сварки	9	
	Тема 3 Технические условия на изготовление сварных металлоконструкций	Содержание	10	2
12		Техническое задание на изготовление сварной металлоконструкции	2	
13		Требования к персоналу и ИТР	2	
14		Требования к свариваемым материалам, заготовкам, деталям	2	
15		Требования к сварочным материалам и оборудованию	2	

	16	Требования к сборочным и сварочным операциям	2	
	Практические занятия		8	
	3	Практическая работа № 3 Техническое задание на изготовление сварной металлоконструкции	4	
	4	Практическая работа № 4 Технические условия на изготовление сварной металлоконструкции	4	
	Самостоятельная работа		9	3
	3	Внеаудиторная самостоятельная работа №3 Основные элементы каркаса промышленного здания, испытывающие нагрузки	9	
Тема 4 Общие вопросы технологии изготовления сварных металлоконструкций	Содержание		8	2
	17	Виды заготовительных операций и оборудования		
	18	Основные способы изготовления сварных металлоконструкций		
	19	Методы сборки сварных металлоконструкций		
	20	Сварочные напряжения, деформации и перемещения		
	Практические занятия		2	
	5	Практическая работа № 5 Виды заготовительных операций		
	Самостоятельная работа		9	3
	4	Внеаудиторная самостоятельная работа №4 Природа возникновения сварочных напряжений	9	
Всего за 6 семестр			54	
Лекции			40	
Практические занятия			14	
Внеаудиторная самостоятельная работа			36	
Тема 5 Общие принципы проектирования технологических процессов сварки	Содержание		28	2
	21	Разработка перспективного технологического процесса	4	
	22	Разработка рабочего технологического процесса	6	
	23	Разработка типового технологического процесса	6	
	24	Общие правила заполнения технологических документов на сварку	12	
	Практические занятия		4	
	6	Практическая работа № 6 Маршрут изготовления сварной металлоконструкции	4	
	Самостоятельная работа		14	3

	5	Внеаудиторная самостоятельная работа №5 Этапы проектирования сварной металлоконструкции	15	
Тема 6 Сборочно-сварочные приспособления	Содержание		42	2
	25	Назначение и классификация сборочно-сварочного оборудования	2	
	26	Требования к сборочно-сварочным приспособлениям	4	
	27	Элементы сборочного оборудования; назначение; требования к ним	4	
	28	Установочные элементы	4	
	29	Зажимные элементы	4	
	30	Переносные сборочные приспособления	4	
	31	Сборочные устройства для сборки плосколистовых конструкций	4	
	32	Сборочные устройства для сборки цилиндрических конструкций	4	
	33	Общие сведения о установке и закреплении деталей при сборке	4	
	34	Базирование деталей	4	
	Практические занятия		12	
	7	Практическая работа № 7 Базирование деталей	4	
	8	Практическая работа № 8 Проектирование оснастки для сборки узла сварной металлоконструкции	8	
Самостоятельная работа		14	3	
6	Внеаудиторная самостоятельная работа №6 Подбор сборочно-сварочного приспособления при сварке изделия	14		
Тема 7 Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций	Содержание		28	
	35	Технико-экономическое обоснование технологического процесса	6	
	36	Общие принципы проектирования сварной конструкции. Порядок разработки технологического процесса	6	
	37	Нормативная документация на сварочные технологические процессы	4	
	38	Классификация видов нормативной документации на сварочные технологические процессы.	8	
	39	Общие правила заполнения технологических документов на сварочные работы.	4	
	Практические занятия		8	
	5	Практическая работа № 9 Оформление технологической документации	6	
40	Обобщение пройденного материала в форме дифференцированного зачёта	2		

	Самостоятельная работа		12	3
	7	Внеаудиторная самостоятельная работа №7 Фрагмент технологической документации	12	
Тема 8 Курсовое проектирование	Содержание		30	2,3
	1	Технические требования на изготовление сварной металлоконструкции		
	2	Технические требования на изготовление сварной металлоконструкции		
	3	Анализ технологичности сварной металлоконструкции		
	4	Мероприятия по повышению технологичности сварной металлоконструкции		
	5	Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции		
	6	Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции		
	7	Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции		
	8	Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции		
	9	Мероприятия по уменьшению сварочных напряжений и деформаций		
	10	Выполнение сборочного чертежа сварной металлоконструкции		
	11	Выполнение детализовочного чертежа		
	12	Выполнение чертежа сборочно-сварочного приспособления		
	13	Заполнение комплекта технологической документации		
	14	Выполнение презентации		
15	Защита курсового проекта			
Внеаудиторная самостоятельная работа по выполнению курсового проекта			30	
Примерная тематика курсовых проектов:				
Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Ёмкость с наклонным днищем»				
Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Ёмкость RECIN»				
Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Стрела»				
Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Коромысло экскаватора»				
Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Цистерна для технологических нужд»				
Всего за 7 семестр:			154	
Лекции			100	
Практические занятия			24	
Курсовой проект			30	
Внеаудиторная самостоятельная работа			83	

<p>Учебная практика (по профилю специальности) Виды работ: - Разработка технического задания на изготовление сварной металлоконструкции с учётом требований нормативных документов -Изучение рабочих сборочных чертежей сварных металлоконструкций -Проведение оценки технологичности конструкции; - Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции с учётом её технологичности и типа производства</p>	36	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: - Инструктаж по охране труда на предприятии, ознакомление с режимом рабочего дня предприятия и рабочим местом - Выполнение расчётов напряжений в соединениях сварных металлоконструкций в соответствии с техническими требованиями - Выполнение расчётов нагрузок, которые испытывает сварная металлоконструкция при эксплуатации - Проектировать сборочно-сварочные приспособления, применяемые для изготовления сварных металлоконструкций - Составление технических условия на изготовление сварных металлоконструкций; - Выполнять анализ технологичности сварных металлоконструкций; - Разработка маршрута изготовления сварных металлоконструкций - Разработка рабочих технологических процессов в соответствии с техническими требованиями; - Выполнение технологических карт сборочно-сварочных работ; - Заполнение технологической документации в соответствии с ГОСТ - Выполнение технико-экономического обоснования технологического процесса; -Обоснованный и аргументированный выбор технологического процесса изготовления сварной конструкции в соответствии с анализом результатов технико-экономического обоснования; - Оформление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с требованиями к оформлению технологической документации - Выполнение рабочих чертежей сварных металлоконструкций с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с ГОСТ, ЕСКД; - Оформление технологической документации с использованием САПР</p>	144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета расчета и проектирования сварных соединений

Оборудование учебного кабинета:

- Макеты и образцы сварных соединений и конструкций
- Стол, компьютер, интерактивная доска для преподавателя
- Столы и стулья учебные для обучающихся
- Персональные компьютеры
- Комплект учебно-методической документации
- Наглядные пособия, макеты и образцы сварных соединений и конструкций
- Электронные учебники
- Электронные плакаты
- Материалы для самостоятельной работы обучающихся

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Овчинников В. В. Основы расчета и проектирования сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 256 с. – Текст : непосредственный.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Голубев И. И. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства : учебник / С. В. Михайлицын. – Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 260 с. – ISBN 978-5-9729-0381-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048767> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0895-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194870> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Цумарев, Ю. А. Проектирование сварочных цехов : учебное пособие / Ю. А. Цумарев. – Минск : РИПО, 2019. – 257 с. – ISBN 978-985-503-854-3. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599907> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Павеле, Л. А. Получение заготовок автоматизированной термической резкой : учебник / Л. А. Павеле. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 237 с. – ISBN 978-5-9729-0366-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564314> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

№№ пп	№ ГОСТа	Название ГОСТа
Технология сварки, соединения сварные		
1	2601-84	Сварка металлов. Термины и определения основных понятий
2	5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
3	8713-79	Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
4	15878-79	Контактная сварка. Соединения сварные. Конструктивные элементы и размеры.
5	14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
Оборудование, приспособления для сварки		
6	51526-99	Оборудование для дуговой сварки. Требования и методы испытаний.
7	30261-96	Оборудование для сварки кольцевых швов. Типы, Основные параметры и размеры.
8	19143-94	Вращатели сварочные универсальные. Типы, основные параметры и размеры.
9	28920-95	Вращатели сварочные роликовые. Типы, основные параметры и размеры.
10	30295-96	Кантователи сварочные. Типы, основные параметры и размеры.
11	30275-96	Манипуляторы для контактной точечной сварки. Общие технические условия.
12	30220-95	Манипуляторы для контактной точечной сварки. Типы, основные параметры и размеры.
13	26054-85	Роботы промышленные для контактной сварки. Общие технические условия.
14	26056-84	Роботы промышленные для дуговой сварки. Общие технические условия.
15	31.211.41-93	Детали и сборочные единицы сборно-разборных приспособлений для сборочно-сварочных работ. Основные конструктивные элементы и параметры. Нормы точности.
16	19140-94	Вращатели сварочные горизонтальные двухстоечные. Типы, основные параметры и размеры.
17	19141-94	Вращатели сварочные вертикальные. Типы, основные параметры и размеры.
Оснастка		
18	4.433-86	Оснастка универсально-сборная. Номенклатура показателей.
ЕСКД		
19	2.312-72	Условные изображения и обозначения швов сварных соедине-

№№ пп	№ ГОСТа	Название ГОСТа
		ний.
20	3.1705-81	Правила записи операций и переходов. Сварка.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Изучение программы модуля завершается экзаменом квалификационным, результаты которого в виде комплексной оценки.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности 22.02.06 Сварочное производство

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: наличие высшего профессионального образования, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы обязательен.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1.Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	-правильность выбора технологического оборудования и технологической оснастки - правильность выполнения приемов сварки -качество сварного шва - демонстрация выполненных технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; - демонстрация разработанных маршрутных и операционных технологических процессов; - демонстрация выбранной технологической схемы обработки путём проведения технико-экономического сравнения вариантов технологических процессов;	Экспертная оценка на устном экзамене. Экспертная оценка (зачет) Экспертная оценка по практическим занятиям Тестирование -наблюдение и экспертная оценка; -дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам и по каждому из разделов профессионального модуля
ПК.2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций	- правильность выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций; - демонстрация методики расчёта прочности сварных конструкций общего назначения; - демонстрация классификации сварных конструкций;	Экспертная оценка на квалификационном экзамене. Экспертная оценка (зачёт) Экспертная оценка по практическим занятиям. -наблюдение; -текущий контроль в форме: защиты практических занятий
ПК.2.3.Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	- демонстрация выполненного технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; - проведение технико-экономического сравнения вариантов технологического процесса;	Экспертная оценка по практическим занятиям. Тестирование
ПК.2.4.Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	- демонстрация разработанного курсового проекта «Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции»; -соответствие оформления технологической документации в соответствии ЕСТД -точность и грамотность оформления технологической документации	Экспертная оценка по практическим занятиям Тестирование. комплексный экзамен по профессиональному модулю -проверочные работы по темам МДК
ПК.2.5.Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Демонстрация разработанного проекта «Разработка технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции» - правильность выполнения и чтения чертежей в соответствии с ЕСКД	Экспертная оценка по практическим занятиям и по результатам защиты курсового проекта

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволят проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.2.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проектировании и расчётах сварных конструкций;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях осуществление анализа

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	демонстрация норм расхода основных и сварочных материалов;	типовых методов моделирование конкретных ситуаций
ОК.3.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. - подготовка рефератов, докладов, сообщений
ОК.4.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– демонстрация навыков использования информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. - оформление лабораторных работ, рефератов с применением компьютерных технологий
ОК.5.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. - трудоустройство на предприятия
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умеет работать в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. предъявление документов -наблюдение и экспертная оценка
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Может самостоятельно определить задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках

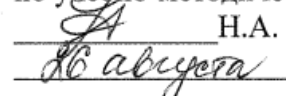
Программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.02.01 Учебная практика

по профессиональному модулю ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Специальность: 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа УП.02.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы УП.02.01 Учебная практика	04
2.	Результаты освоения УП.02.01 Учебная практика	06
3.	Структура и содержание УП.02.01 Учебная практика	07
4.	Условия реализации УП.02.01 Учебная практика	10
5.	Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика	11

1 Паспорт рабочей программы УП.02.01 Учебная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП.02.01 Учебная практика учебной практик профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

1.2 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

УП.02.01 Учебная практика входит в профессиональный модуль и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи УП.02.01 Учебная практика

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения учебной практики должны:

иметь практический опыт:

- выполнения расчётов и конструирования сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлических конструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;

- разрабатывать маршрутные операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки, обработки металлов;
- правила разработки и оформления технологического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности, безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав единой системы технологической документации;
- методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы УП.02.01 Учебная практика

Наименование модуля	Количество часов
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	36
Раздел 1 МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	12
Раздел 2. МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов	24
ВСЕГО:	36

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного обучающимся задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных обучающимся в период учебной практики.

2 Результаты освоения УП.02.01 Учебная практика

Результатом освоения УП.02.01 Учебной практика профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирование изделий, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.2.	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

3. Структура и содержание УП.02.01 Учебная практика

3.1 Тематический план УП.02.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 2.1- ПК 2.5	УП.02.01 Учебная практика 1 неделя	36	х	х	х
	МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	12	-Ознакомление обучающихся с программой УП 01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; - Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием; - Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.	Введение	6
			- Разработка технического задания на изготовление сварной металлоконструкции с учётом требований нормативных документов	Тема 1 Разработка технического задания на изготовление сварной металлоконструкции	6
	МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов производства сварных конструкций	24	-Изучение рабочих сборочных чертежей сварных металлоконструкций	Тема 2 Чтение чертежей металлоконструкций	12
-Проведение оценки технологичности конструкции; - Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции с учётом её технологичности и типа производства			Тема 4 Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции	12	
Всего		36			36

3.2 Содержание УП.02.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебной практики	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций		12	2
Введение	Содержание учебного материала: 1. Ознакомление обучающихся с программой УП.0Х.0Х Учебная практика профессионального модуля ПМ. номер и название. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Сущность и социальная значимость специальности код и название специальности, своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	6	2
Тема 1. Составление технического задания на изготовление сварной металлоконструкции	Содержание учебного материала: - Разработать техническое задание на изготовление сварной металлоконструкции с учётом требований нормативных документов	6	2
Раздел 2. МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов		24	
Тема 2. Чтение чертежей металлоконструкций	Содержание учебного материала: -Изучить рабочие сборочные чертежи сварных металлоконструкций	12	2
Тема 3. Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции	Содержание учебного материала: -Проводить оценку технологичности конструкции; - Разработать маршрут изготовления сварной металлоконструкции с учётом её технологичности и типа производства	12	3
	Всего	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации УП.02.01 Учебная практика

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий предполагает наличие слесарной и сварочной мастерских.

Средства обучения:

- а) комплект электронных презентаций в соответствии с темами МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций и МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов производства сварных конструкций
- б) образцы документов на бумажных носителях: УМК по ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Овчинников В. В. Основы расчета и проектирования сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 256 с. – Текст : непосредственный.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Голубев И. И. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный.

Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО. – Москва : Академия, 2016. – 432 с. – Текст : непосредственный.

Ермолаев В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2017. – 336 с. – Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В. В. Овчинников. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0883-9. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044998> – Режим доступа: по подписке.

Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0622-4. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015197> – Режим доступа: по подписке.

Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 216 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0732-0. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088781> – Режим доступа: по подписке.

Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства : учебник / С. В. Михайлицын. – Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 260 с. – ISBN 978-5-9729-0381-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048767> – Режим доступа: по подписке.

Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0895-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194870> – Режим доступа: по подписке.

Цумарев, Ю. А. Проектирование сварочных цехов : учебное пособие / Ю. А. Цумарев. – Минск : РИПО, 2019. – 257 с. – ISBN 978-985-503-854-3. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599907> – Режим доступа: по подписке.

Павеле, Л. А. Получение заготовок автоматизированной термической резкой : учебник / Л. А. Павеле. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 237 с. – ISBN 978-5-9729-0366-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564314> – Режим доступа: по подписке.

4.3 Общие требования к организации УП.02.01 Учебная практика

УП.02.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение учебных дисциплин для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий. Учебная практика проводится в слесарной и сварочной мастерских. Руководителем учебной практики от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

УП.02.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.
Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.
Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.02.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.02.01 Учебная практика самостоятельного выполнения обучающимися заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК. 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: -Выполнять проектирование технологических процессов изготовления сварных металлоконструкций;	Контроль в форме дифференцированного зачета, на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя учебной практики, отчета обучающегося по результатам прохождения учебной практики
ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - Выполнять расчёты сварных соединений и швов; - Выполнять конструирование сборочно-сварочных приспособлений	
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - Выбирать оптимальный технологический процесс; - Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - Оформлять конструкторскую документацию, - Оформлять технологическую документацию	
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий	- Выполнять рабочие чертежи сварных металлоконструкций с применением информационно – компьютерных технологий - Оформлять вычислительные работы с использованием информационно – компьютерных технологий	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

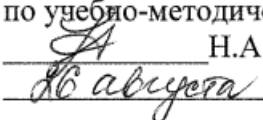
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обосновывать выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации производственной деятельности структурного подразделения; -Демонстрировать эффективность и качество выполнения учебных заданий	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы учебной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Демонстрировать способность принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных	Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики.

	ситуациях в области организации производственной деятельности структурного подразделения и нести за них ответственность	Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Находить и использовать информацию, необходимую для решения профессиональных задач по выбранной специальности и личностного развития; - Использовать различные источники, включая электронные	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- Осуществлять эффективный поиск необходимой информации; - Использовать различные источники, включая электронные	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения	Успешная работа в команде при выполнении учебных заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Самостоятельно заниматься при изучении профессионального модуля; - Эффективно использовать свободное время; - Разрабатывать карьерограмму	

Программа УП.02.01 Учебная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка технологических процессов и
проектирование изделий

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	04
2	Результаты освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	07
3	Структура и содержание ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	08
4	Условия реализации ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	12
5	Контроль и оценка результатов освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	13

1 Паспорт рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирования изделий является частью программы по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирования изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий

1.2 Место ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирования изделий и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи ПП.02. Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирования изделий для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

- выполнения расчётов и конструирования сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;

- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

уметь:

- использовать нормативной и справочной литературы для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схем основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- обосновывать выбор металла для различных металлических конструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные операционные технологические процессы;
- выбирать технологические схемы обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки, обработки металлов;
- правила разработки и оформления технологического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности, безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав единой системы технологической документации;
- методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирования изделий	144	Производственная практика
МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	56	
МДК02.02. Основы проектирования технологических процессов	88	
ВСЕГО:	144	

Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по производственной практике от руководителей от предприятия и образовательной организации, уровня освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о производственной практике в соответствии с заданием на производственную практику.

2 Результаты освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирования изделий является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирования изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.
Общие компетенции	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

2. Структура и содержание ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

2.1 Тематический план ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 2.1- ПК 2.5	ПП.02 Производственная практика 4 недели	144	х	х	х
	В том числе:	х	х	х	х
	Раздел 1 МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	56	-Инструктаж по охране труда на предприятии, ознакомление с режимом рабочего дня предприятия и рабочим местом	Тема 1 Ознакомление с предприятием	8
			- Выполнение расчётов напряжений в соединениях сварных металлоконструкций в соответствии с техническими требованиями - Выполнение расчётов нагрузок, которые испытывает сварная металлоконструкция при эксплуатации - Проектировать сборочно-сварочные приспособления, применяемые для изготовления сварных металлоконструкций	Тема 2 Расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	48
Раздел 2 МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов производства сварных конструкций	88	- Составление технические условия на изготовление сварных металлоконструкций; -Выполнять анализ технологичности сварных металлоконструкций; - Разработка маршруты изготовления сварных металлоконструкций	Тема 3 Разработка маршрутного описания изготовления сварных металлоконструкций	24	
		- Разработка рабочих технологических процессов в соответствии с техническими	Тема 4 Разработка технологических	24	

			<p>требованиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение технологических карт сборочно-сварочных работ; - Заполнение технологической документации в соответствии с ГОСТ 	<p>процессов изготовления сварных металлоконструкций</p>	
			<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение технико-экономического обоснования технологического процесса; - Обоснованный и аргументированный выбор технологического процесса изготовления сварной конструкции в соответствии с анализом результатов технико-экономического обоснования; - Оформление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с требованиями к оформлению технологической документации 	<p>Тема 5 Технико-экономическое обоснование технологического процесса</p>	24
			<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение рабочих чертежей сварных металлоконструкций с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с ГОСТ, ЕСКД; - Оформление технологической документации с использованием САПР 	<p>Тема 6 Оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий</p>	16
Всего		144	x	x	144

2.2 Содержание III.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций		56	2-3
Тема 1 Ознакомление с предприятием	Содержание учебного материала: - Ознакомиться с инструктажом по охране труда на предприятии, с режимом рабочего дня предприятия и рабочим местом	8	
Тема 2 Расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций	Содержание учебного материала: - Выполнять расчёты напряжений в соединениях сварных металлоконструкций в соответствии с техническими требованиями - Выполнять расчёты нагрузок, на которые работают сварные металлоконструкции при эксплуатации - Проектировать сборочно-сварочные приспособления, применяемые для изготовления сварных металлоконструкций	48	
Раздел 2 МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов производства сварных конструкций		88	2-3
Тема 3 Разработка маршрутного описания изготовления сварных металлоконструкций	Содержание учебного материала: - Составлять технические условия на изготовление сварных металлоконструкций; - Выполнять анализ технологичности сварных металлоконструкций; - Разрабатывать маршруты изготовления сварных металлоконструкций	24	
Тема 4 Разработка технологических процессов изготовления сварных металлоконструкций	Содержание учебного материала: - Разрабатывать рабочие технологические процессы в соответствии с техническими требованиями; - Составлять технологические карты сборочно-сварочных работ; - Заполнять технологическую документацию в соответствии с ГОСТ	24	

Тема 5 Технико-экономическое обоснование технологического процесса	Содержание учебного материала: - Выполнять технико-экономическое обоснование технологического процесса; - Обоснованно и аргументировано сделать выбор технологического процесса изготовления сварной конструкции в соответствии с анализом результатов технико-экономического обоснования; - Оформлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с требованиями к оформлению технологической документации	24
Тема 6 Оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий	Содержание учебного материала: - Выполнять рабочие чертежи сварных металлоконструкций с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с ГОСТ, ЕСКД; - Оформлять технологическую документацию с использованием САПР	16

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 1 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

1 Условия реализации ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности ВПД: Разработка технологических процессов и проектирования изделий, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Овчинников В. В. Основы расчета и проектирования сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 256 с. – Текст : непосредственный.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Голубев И. И. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В. В. Овчинников. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0883-9. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044998> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0622-4. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015197> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 216 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0732-0. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088781> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства : учебник / С. В. Михайлицын. – Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 260 с. – ISBN 978-5-9729-0381-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048767> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0895-2. – Текст : электронный // ЭБС

Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194870> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Цумарев, Ю. А. Проектирование сварочных цехов : учебное пособие / Ю. А. Цумарев. – Минск : РИПО, 2019. – 257 с. – ISBN 978-985-503-854-3. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599907> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Павеле, Л. А. Получение заготовок автоматизированной термической резкой : учебник / Л. А. Павеле. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 237 с. – ISBN 978-5-9729-0366-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564314> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Допуском к ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК 02.01 Основы расчета и проектирование сварных конструкций и МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов освоения ПП.0Х.0Х Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий является выявление:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - выполнять проектирование технологических процессов изготовления сварных металлоконструкций;	Контроль в форме дифференцированного зачета, на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя производственной практики, отчета обучающегося по итогам прохождения производственной практики
ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - выполнять расчёты сварных соединений и швов; - выполнять конструирование сборочно-сварочных приспособлений	
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - выбирать оптимальный технологический процесс; - осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Способность под руководством более квалифицированного специалиста: - оформлять конструкторскую документацию, - оформлять технологическую документацию; - оформлять техническую документацию	
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.	Уметь - выполнять рабочие чертежи сварных металлоконструкций с применением информационно-компьютерных технологий; - оформлять технологическую документацию с использованием информационно – компьютерных технологий и с учётом требований к технологической и нормативной документации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации производственной деятельности структурного подразделения; - демонстрация эффективности и качества выполнения	Экспертная оценка руководителя производственной практики в отзыве и характеристике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в области организации производственной деятельности структурного подразделения и нести за них ответственность.	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование	- нахождение и использование информации, необходимой для решения	Соблюдение этических норм: уважение,

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	профессиональных задач по выбранной специальности и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные источники.	вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- рост способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- проявление интереса к инновациям в области организации производственной деятельности структурного подразделения.	

Программа ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Н.А. Лаврова
Н.А. Лаврова 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ	4
2. Результаты освоения ПМ	6
3. Структура и содержание ПМ	7
4. Условия реализации программы ПМ	13
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ	15

1 Паспорт программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях

ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений

ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке специальности 22.02.06 Сварочное производство) при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

–определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;

–обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;

–предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

– оформления документации по контролю качества сварки.

уметь:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;

– производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;

– производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

– определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

– проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;

– выявлять дефекты при металлографическом контроле;

– использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;

– заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.

знать:

– способы получения сварных соединений;

– основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;

– способы устранения дефектов сварных соединений;

- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;
- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;
- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего **246** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **174** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **116** часов,

самостоятельной работы обучающегося - **58** часов,

практических занятий - **36** часов,

производственной практики (по профилю специальности)– **72** часа.

в форме практической подготовки - **116** часов

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): контроль качества сварочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных изделиях
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки

3 структура и содержание профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 - ПК 3.4	МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	174	116	36	-	58	-	-	-
ПК 3.1 – ПК 3.4	Производственная практика (по профилю специальности)	72							72
	Всего:	246	116	36	-	58	-	-	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем, часов	Уровень освоения
МДК. 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций		180	
Тема 1 Общие понятия и определения контроля качества металлов и сварных конструкций	Содержание	6	2
	1 Основные понятия качества продукции	2	
	2 Цели и задачи предприятия в обеспечении требований безопасности и конкуренции выпускаемой продукции	2	
	3 Обеспечение промышленной безопасности на основе системы аттестации сварочного производства	2	
	Самостоятельная работа	12	
1 Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 Современные методы дефектоскопии на предприятии	12	3	
Тема 2 Дефекты сварных соединений	Содержание	32	2
	4 Влияние дефектов на работоспособность конструкции	2	
	5 Дефекты как концентраторы напряжений	2	
	6 Классификация дефектов сварных соединений и причины их возникновения	2	
	7 Внешние и внутренние дефекты сварных швов.	2	
	8 Способы устранения дефектов сварных швов	2	
	9 Дефекты контактной сварки	2	
	10 Дефекты лазерной сварки	2	
	11 Основные нарушения формы шва	2	
	12 Нормы допустимости дефектов	2	
	13 Напряжения и деформации деталей при сварке	2	
	14 Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкций.	2	
	15 Свариваемость и методы ее определения	2	
	16 Оценка склонности к горячим трещинам	2	
	17 Оценка склонности к холодным трещинам	2	
	18 Влияние тепловых условий сварки, механических свойств соединений	2	

19	Влияние параметров режима сварки на качество сварных швов	2		
Практические занятия		16		
1-2	Практическая работа № 1 Влияние режима сварки на геометрические размеры сварного шва	4	2	
3-4	Практическая работа № 2 Причины возникновения дефектов и способы их устранения	4		
5-6	Практическая работа № 3 Влияние свариваемости стали на трещинообразование	4		
7-8	Практическая работа № 4 Техническая подготовка производства для предупреждения дефектов сварных конструкций на всех стадиях производства	4		
Самостоятельная работа		16		
2	Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 Классификация дефектов и взаимосвязь прочности соединений, свариваемости металлов и дефектов в швах	8	3	
3	Внеаудиторная самостоятельная работа № 3 Предупреждение дефектов, сварочных напряжений, деформаций сварных конструкций	8	3	
Итого за 6 семестр		54		
Лекции		38		
Практические занятия		16		
Внеаудиторная самостоятельная работа		28		
Тема 3 Входной и визуально-измерительный контроль	Содержание	8		
	20	Организация входного контроля качества металлопродукции. Контроль исходных материалов, свариваемого и сварочного материалов	2	2
	21	Контроль оборудования и оснастки	2	
	22	Контроль процесса сборки и сварки. Контроль квалификации сварщиков	2	
	23	Визуальный и измерительный контроль Подготовка соединений к контролю, измерение основных размеров швов.	2	
	Практические занятия		10	2
	9	Практическая работа № 5 Визуальный контроль сварных швов	2	2
	10	Практическая работа № 6 Работа со стандартами	2	

	11	Практическая работа № 7 Контроль конструкции в процессе сварки	2	2
	12-13	Практическая работа № 8 Оценка дефектов по измеряемым характеристикам	4	
	Самостоятельная работа		10	
	4	Внеаудиторная самостоятельная работа № 4 Выбор способа контроля сварных швов при различных типах производства	10	3
Тема 4 Радиационная дефектоскопия	Содержание		4	
	24	Физические основы радиационной дефектоскопии	2	2
	25	Технология контроля радиационной дефектоскопии	2	
Тема 5 Ультразвуковая дефектоскопия	Содержание		4	
	26	Физические основы ультразвуковой дефектоскопии	2	2
	27	Технология контроля ультразвуковой дефектоскопии	2	
	Самостоятельная работа		10	
	5	Внеаудиторная самостоятельная работа № 5 Методы неразрушающего контроля сварных швов	10	3
Тема 6 Магнитная и вихревая дефектоскопия	Содержание		4	
	28	Физические основы магнитной дефектоскопии	2	2
	29	Методика магнитной дефектоскопии	2	
Тема 7 Контроль непроницаемости сварных соединений	Содержание		6	
	30	Классификация контроля непроницаемости	2	2
	31	Контроль на герметичность	2	
	32	Классификация капиллярной дефектоскопии. Методика капиллярного контроля	2	
Тема 8 Разрушающие методы контроля сварных соединений	Содержание		6	
	33	Механические испытания	2	2
	34	Металлографический анализ	2	
	35	Химический анализ и испытания на коррозионную стойкость	2	
Тема 9 Организация контроля сварки	Содержание		4	
	36	Классификация видов технического контроля. Задачи и структура контрольных служб	2	2
	37	Приёмо-сдаточный контроль продукции сварочного производства. Техническая документация при контроле	2	

	Практические занятия		10	
	14	Практическая работа № 9 Форма акта визуального и измерительного контроля	2	2
	15	Практическая работа № 10 Журнал поступления, прохождения и хранения сварочных материалов	2	
	16	Практическая работа № 11 Форма допускового листа сварщика	2	
	17	Практическая работа № 12 Форма журнала ремонта сварных соединений	2	
	18	Практическая работа № 13 Форма заключения о результатах капиллярного контроля	2	
Тема 10 Безопасность труда при контроле качества сварки	Содержание		6	
	38	Общие требования безопасности при контроле качества сварки.	2	2
	39	Правила электробезопасности при контроле качества сварки	2	
	40	Дифференцированный зачёт	2	
	Самостоятельная работа		10	
6	Внеаудиторная самостоятельная работа № 6 Общие понятия о качестве сварки	10	3	
Итого за 7 семестр			62	
Лекции			42	
Практические занятия			20	
Внеаудиторная самостоятельная работа			30	
Всего МДК.03.01			174	

<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Причины появления дефектов подготовки и сборки деталей к сварке, формы шва; наружных и внутренних дефектов; - Система контроля качества в сварочном производстве; - Контроль появления дефектов на стадии подготовки производства; - Визуально-измерительный контроль и измерительный контроль сварочных материалов и сварных соединений; - Выбор неразрушающих методов контроля дефектов; - Выбор методов предупреждения дефектов; - Анализ влияния дефектов сварки на работоспособность конструкций; - Оценка допустимости дефектов; - Методы исправления сварных конструкций; - Аттестация специалистов; - Обязанности специалистов; - Заключение о контроле; - Оформление результатов контроля. 	72	3
Всего	246	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска для преподавателя.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочий стол преподавателя;
- столы и стулья учебные по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- электронные плакаты;
- ультразвуковой дефектоскоп УД 2-70
- комплект для визуального и измерительного контроля;
- микроскоп ММР-2;
- твердомер ТЭМП-4;
- разрывная машина РМ-50;

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Овчинников В. В. Контроль качества сварных соединений: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2017. – 208 с. – Текст: непосредственный.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для СПО / В. В. Новокрещенов ; под науч. ред. Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07186-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453724> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Свирко, Н. А. Технология электросварки на автоматических и полуавтоматических машинах : средства контроля : пособие / Н. А. Свирко. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 77 с. – ISBN 978-985-503-870-3. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463690> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : практическое пособие / В. Л. Лихачев. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. – 640 с. – (Библиотека инженера). – ISBN 978-5-91359-183-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227741> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Матюшкин, Б. А. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / Б. А. Матюшкин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 263 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015262-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021165> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ является освоение МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций.

Изучение программы модуля завершается экзаменом квалификационным.

Лекционные, практические занятия, производственная (по профилю специальности) практика профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ по специальности 22.02.06 Сварочное производство;

- опыт практической работы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Для руководства производственной практикой могут привлекаться:

- дипломированные специалисты – преподаватели общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального модуля;

- ведущие специалисты и руководители, имеющие стаж работы практической деятельности на предприятиях машиностроительного профиля.

Мастера: наличие 4 - 5 квалифицированного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в профильных организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение причин дефектности сварных конструкций; - характеристика дефектов сварки плавлением и давлением; 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; - результатов экзамена квалификационного. <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе производственной практики.</p>
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	<ul style="list-style-type: none"> – анализ выбора методов неразрушающего и разрушающего контроля качества; – объяснение устройства и принципа работы оборудования для проведения контроля (рентгеновские установки, ультразвуковые, магнитографические, магнитопорошковые дефектоскопы); – объяснение назначения принадлежностей и приспособлений для контроля качества; 	
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка допустимости наружных и внутренних сварочных дефектов; - устранение сварочных дефектов с применением различных методов; 	
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	– соответствие заключений о качестве сварной конструкции требованиям нормативно-технической документации.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволят проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

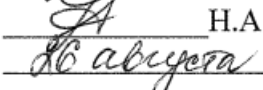
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эф-	<ul style="list-style-type: none"> - мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач 	– предоставление профессионального портфолио обучающегося по результатам экзамена квалификационного по модулю

фektivность и качество.		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области контроля качества; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области предотвращения и исправления дефектов сварочного производства	– оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - широта использования различных источников информации, включая электронные	– оценка решения смоделированной производственной нестандартной ситуации на производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– эффективность взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями при осуществлении своих профессиональных обязанностей	– интерпретация результата наблюдения за деятельностью обучающегося в ходе производственной практики

Программа профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
по профессиональному модулю ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
Специальность 22.02.06. Сварочное производство (базовая подготовка)
Квалификация выпускника – техник
Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	04
2	Результаты освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	06
3	Структура и содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	07
4	Условия реализации ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	12
5	Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	14

1 Паспорт рабочей программы ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.03 Контроль качества сварочных работ является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.03 Контроль качества сварочных работ и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт:

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;

- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

- оформления документации по контролю качества сварки.

уметь:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;

- производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;

- производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

- определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

- проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
- выявлять дефекты при металлографическом контроле;
- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
- заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.

знать:

- способы получения сварных соединений;
- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
- способы устранения дефектов сварных соединений;
- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;
- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;
- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП.03.01
Производственная практика (по профилю специальности)**

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	Производственная практика
МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций Раздел 1. Определение причин, приводящих к образованию дефектов	8	
МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций Раздел 2. Обоснованный выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений	16	
МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций Раздел 3. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий	32	
МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций Раздел 4. Оформление документации по контролю качества сварки	16	
ВСЕГО:	72	

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Контроль качества сварочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных изделиях
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки

3. Структура и содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3.1. Тематический план ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 3.1- ПК 3.4	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности), <i>2 недели</i>	72			
В том числе:					
ПК 3.1 - ПК 3.4	МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	72	- Причины появления дефектов подготовки и сборки деталей к сварке, формы шва; наружных и внутренних дефектов - Система контроля качества в сварочном производстве;	Тема 1. Определение причин, приводящих к образованию дефектов	8
			- Контроль появления дефектов на стадии подготовки производства; - Визуально-измерительный контроль и измерительный контроль сварочных материалов и сварных соединений; - Выбор неразрушающих методов контроля дефектов	Тема 2. Обоснованный выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений	16

		<ul style="list-style-type: none"> - Выбор методов предупреждения дефектов; - Анализ влияния дефектов сварки на работоспособность конструкций; - Оценка допустимости дефектов; - Методы исправления сварных конструкций 	Тема 3 Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий	32	
		<ul style="list-style-type: none"> - Аттестация специалистов; - Обязанности специалистов; - Заключение о контроле; - Оформление результатов контроля 	Тема 4. Оформление документацию по контролю качества сварки	16	
Всего		72	x	x	72

3.2. Содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Определение причин, приводящих к образованию дефектов		8	2
Тема 1.1 Дефекты в сварных соединениях	Содержание учебного материала Классификация видов и типов дефектов Причины сварочных дефектов – дефектов подготовки и сборки, формы шва, наружных и внутренних.	4	3
Тема 1.2 Система контроля качества в сварочном производстве	Содержание учебного материала Виды и средства технического контроля Классификация и характеристика видов технического контроля. Классификация средств контроля. Подготовка объекта контроля	4	
Раздел 2. Обоснованный выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений		16	
Тема 2.1. Методы неразрушающего контроля	Содержание учебного материала Входной контроль основного материала, сварочных материалов, сварочной аппаратуры и оборудования, сварщиков и специалистов сварочного производства Содержание учебного материала Выполнение визуального и измерительного контроля сварных соединений. Параметры контроля, средства контроля Содержание учебного материала Ознакомление с технологией радиографического контроля; оборудованием и приёмами	8	3

	<p>Содержание учебного материала Ознакомление с технологией ультразвукового контроля; оборудованием и приемами</p>		
	<p>Содержание учебного материала Ознакомление с методами магнитной дефектоскопии</p>		
	<p>Содержание учебного материала Ознакомление с методами капиллярной дефектоскопии. Мероприятия по охране труда при проведении капиллярной дефектоскопии</p>		
	<p>Содержание учебного материала Ознакомление с методами по контролю на герметичность: керосино-меловая проба и гидравлические методы контроля герметичности</p>		
Тема 2.4 Методы разрушающего контроля	<p>Содержание учебного материала Ознакомление с методами разрушающего контроля качества сварных соединений: химический и металлографический анализ, механические испытания</p>	8	
Раздел 3. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий		32	
Тема3.1.Предупреждение дефектов	<p>Содержание учебного материала Изучение технологических факторов, влияющих на дефектность изделия. Рассмотрение механизма образования напряжений и деформаций и способов уменьшения сварочных напряжений и деформаций.</p>	16	3
Тема3.2 Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкций	<p>Содержание учебного материала Анализ влияния дефектов сварки на прочностные характеристики конструкций. Изучение зависимости от их собственных характеристик (тип, размер, форма) и от конструктивных и технологических факторов.</p>	8	

Тема 3.3. Оценка допустимости дефектов. Методы исправления дефектов сварных соединений	Содержание учебного материала Оценка допустимости наружных дефектов. Изучение зависимости допустимости наружных дефектов от технических условий на изготовление конструкции. Оценка допустимости внутренних дефектов.	8	
	Содержание учебного материала Изучение способов удаления недопустимых наружных или внутренних дефектов. Рассмотрение методов исправления дефектных мест. Анализ зависимости числа исправлений дефектного участка от категории ответственности конструкции		
Раздел 4. Оформление документацию по контролю качества сварки		16	
Тема 4.1.Аттестация специалистов	Содержание учебного материала Требования к специалисту неразрушающего и разрушающего контроля. Подготовка дефектоскопистов. Порядок обучения, аттестации и допуска к проведению контроля. Определение прав и обязанностей специалистов по контролю. Выявление видов ответственности	8	3
	Содержание учебного материала Приемы использования принципов и средств измерений Ознакомление с требованиями по оформлению результатов контроля. Виды документации.		
Тема 4.2. Оформление результатов контроля	Содержание учебного материала Ознакомление с требованиями по оформлению результатов контроля. Виды документации. Заполнение документов по результатам контроля.	8	
	Содержание учебного материала Ознакомление с требованиями по оформлению результатов контроля. Виды документации. Заполнение документов по результатам контроля.		
Всего:		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация **ПП.03.01 Производственная практика** (по профилю специальности) ПМ.03 Контроль качества сварочных работ осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности контроль качества сварочных работ, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Требования к учебно-методическому обеспечению практики

- Инструкции по охране труда
- Рабочие чертежи, эскизы деталей
- Задания для выполнения работ
- Перечень учебно-производственных работ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Овчинников В. В. Контроль качества сварных соединений: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2017. – 208 с. – Текст: непосредственный.

Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для СПО / В. В. Новокрещенов ; под науч. ред. Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07186-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453724> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Свирко, Н. А. Технология электросварки на автоматических и полуавтоматических машинах : средства контроля : пособие / Н. А. Свирко. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 77 с. – ISBN 978-985-503-870-3. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463690> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : практическое пособие / В. Л. Лихачев. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. – 640 с. – (Библиотека инженера). – ISBN 978-5-91359-183-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227741> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Матюшкин, Б. А. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / Б. А. Матюшкин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 263 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015262-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021165> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.stroyoffis.ru>
2. <http://www.docload.ru>
3. <http://www.biysk.ru>

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.03 Контроль качества сварочных работ и реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Допуском к ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварочных работ.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.03.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является выявление уровня сформированности:

1. Профессиональных и общих компетенций;
2. Практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных изделиях	<ul style="list-style-type: none"> -обеспечивать требования к сварному шву; -знать причины образования дефектов в сварных швах; -знать причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях; -производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; -производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; 	<p>Выполнение индивидуальных производственных заданий. Дифференцированный зачёт по производственной практике</p>
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	<ul style="list-style-type: none"> -уметь выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; -выявлять дефекты сварных швов; -организовывать безопасное выполнение работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда; 	
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	<ul style="list-style-type: none"> -использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных соединений и сварных конструкций; -определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером 	
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки	<ul style="list-style-type: none"> -заполнять документацию по контролю качества сварных соединений 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач в процессе обработки деталей на различных станках. -соответствие выполненных заданий заданным условиям. -рациональность планирования и организации деятельности по проведению различных работ. -своевременная сдача заданий и отчётов. -самоконтроль и самоанализ при выполнении учебных и производственных заданий. -осуществлять оценку качества проделанной работы. -проявлять трудолюбие; внимательность; настойчивость; аккуратность; ответственность. 	<p>Анализ наблюдения за процессом и результатов выполнения работы, (мастер, работодатель)</p> <p>Мониторинг сдачи заданий, записи в учебном журнале.</p> <p>Отчет по производственной практике. Дневник производственной практики.</p> <p>Фотографии и техническая документация</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> -своевременность определения неисправностей в работе оборудования. -осуществление самоконтроля и коррекции результатов собственной работы. -аргументированность предложенных способов решения задачи и обоснованность выбора способа действия в производственной ситуации -ответственность за результаты своей работы. 	<p>Анализ выполнения практических заданий.</p> <p>Экспертное наблюдение</p> <p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Дневник производственной практики.</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора метода поиска информации, скорость и логичность ее систематизации при выполнении заданий. -отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. -результативность поиска информации: анализ инноваций в области профессиональной деятельности; -обзор публикаций в профессиональных изданиях. 	<p>Для проверки используется смешанный тип портфолио: доклад, сообщение (текст на диске или бумажном носителе); фотоотчет;</p> <p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, в процессе производственной практики;</p>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> -активность участия и организованность совместной работы на уроках, при выполнении внеаудиторной групповой самостоятельной работы; -грамотность построения конструктивного диалога и соблюдение 	<p>Соблюдение норм деловой культуры: речевой этикет; конструктивное сотрудничество; соблюдение этических</p>

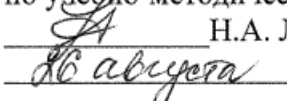
	корпоративных норм и правил, навыков делового общения в образовательном учреждении и по месту учебной практики; -соблюдение этических норм в процессе общения с преподавателями и обучающимися.	норм: уважение, вежливость и т. п. Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
--	--	---

Программа ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ.04	04
2. Результаты освоения ПМ.04	06
3. Структура и содержание ПМ.04	07
4. Условия реализации программы ПМ.04	18
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ.04	19

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД: Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК.4.2 Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК.4.3 Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК.4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК.4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке специальности 22.02.06 Сварочное производство). Уровень образования: основное общее, среднее общее, профессиональное образование. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
- обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;

уметь:

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
- определять трудоёмкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;
- производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газо-пламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 423 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 315 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 210 часов,

самостоятельной работы обучающегося - 105 часов,

курсовой проект – 30 часов,

производственной практики (по профилю специальности) - 108 часов

в форме практической подготовки – 210 часов

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ, и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	315	210	52	30	105	55	-	-
ПК 4.1 – ПК 4.5	Производственная практика (по профилю специальности),	108							108
	Всего:	423	210	52	30	105	55		108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке			
Раздел 1. Техническое нормирование сварочных работ			
Тема 1.1 Техническое нормирование - основа организации труда	Содержание	10	
	1. Трудовой процесс. Понятие о трудовом процессе. Разделение трудового процесса на элементы. Понятие технической нормы времени и ее структура. Изучение классификации затрат рабочего времени.	2	2
	2. Понятие рабочего времени и его составляющие. Факторы, влияющие на продолжительность рабочего времени.	2	
	3. Методы изучения затрат рабочего времени: индивидуальная, групповая, методом моментных наблюдений, самофотография. Обработка и анализ результатов, использование их для целей нормирования. Разработка мероприятий по устранению потерь рабочего времени.	2	
	4. Методы нормирования по микроэлементам. Понятие нормировании труда специалистов и служащих.	2	
	5. Нормирование труда вспомогательных рабочих. Изучение приборов для измерения затрат рабочего времени.	2	
	Практические занятия	2	
	1. Практическая работа № 1 Анализ и обработка данных фотографии рабочего времени	2	2
	Самостоятельная работа	6	
	1. Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 Состав технологического проекта	6	3
Тема 1.2 Нормирование заготовительных операций	Содержание	10	
	6. Нормы времени на операциях правки и разметки. Изучение и определение основного времени; факторы, влияющие на продолжительность основного времени. Понятие и определение основного времени.	2	2
	7. Изучение факторов, влияющих на основное время при механической и термической резке. Вспомогательное время.	2	

	8. Время на обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности. Норма штучного времени; ее расчет. Определение затрат времени на партию изделий. Расчет нормы времени на резе на программируемых автоматах.	2	
	9. Нормативы времени на заготовительные операции. Укрупненные нормативы времени на операциях правки и разметки.	2	
	10. Определение по нормативам неполного оперативного и вспомогательного времени при разметке	2	
	Практические занятия	2	
	2. Практическая работа № 2 Расчет нормы времени на заготовительные операции	2	2
	Самостоятельная работа	4	
	2. Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 Влияние характеристик сварных изделий на особенности проектирования их производства	4	3
Тема 1.3 Нормирование сборки под сварку	Содержание	6	2
	11. Состав технической нормы времени при сборке под сварку. Понятие оперативного времени и методы его определения.	2	2
	12. Изучение факторов, влияющих на продолжительность оперативного времени.	2	
	13. Определение штучного времени при сборке. Расчет штучного времени на сборку по укрупненным показателям	2	
	Практические занятия	2	
	3. Практическая работа № 3 Расчет нормы времени сборки под сварку	2	2
	Самостоятельная работа	10	
	3. Внеаудиторная самостоятельная работа № 3 Краткий обзор современного парка оборудования сварочного производства	10	3
Тема 1.4. Нормирование дуговой сварки	Содержание	14	
	14. Техническая норма времени ручной дуговой сварки. Понятие и определение основного времени. Факторы, влияющие на величину основного времени. Определение массы наплавленного металла.	2	2
	15. Вспомогательное время и составляющие его элементы. Определение вспомогательного времени	2	

	16. Составляющие элементы вспомогательного времени ручной дуговой сварки	2	
	17. Время на обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности. Понятие нормы штучного времени. Определение штучного времени ручной дуговой сварки.	2	
	18. Подготовительно-заключительное время и организационно-технические факторы, влияющие на продолжительность затрат этого времени. Расчет норы времени на различные операции	2	
	19. Состав работ при механических испытаниях и металлографических исследованиях. Использование нормативного материала при нормировании механических и металлографических исследований	2	
	20. Нормирование операции УЗ контроля сварных швов. Нормирование рентгенографического контроля сварных соединений	2	
	Практические занятия	12	
	4-6. Практическая работа № 4 Расчет нормы времени на ручную дуговую сварку	6	2
	7-9. Практическая работа № 5 Расчет нормы времени на сварку в среде защитных газов.	6	
	Самостоятельная работа	8	
	4. Внеаудиторная самостоятельная работа № 4 Совершенствование организации сварочного производства	8	3
Тема 1.5. Оформление документации по техническому нормированию	Содержание	4	
	21. Составление описания процессов на бланке наряда в соответствии с технологическим процессом и описанием в нормативной литературе. Определение затрат времени на оформление наряда.	2	2
	22. Определение норм времени на составление документации Понятие калькуляция затрат труда. Изучение методов и порядка составления калькуляции.	2	
Раздел 2. Планирование сварочного производства и управление им			
Тема 2.1. Основные понятия планирования	Содержание	4	
	23. Предмет, метод и задачи планирования деятельности структурного подразделения предприятия. Система планов на предприятии и их взаимосвязь.	2	2
	24. Принципы и методы планирования. Функции и структура плановых служб предприятия	2	
Тема 2.2. Внутрифирменное планирование	Содержание	6	1
	25. Составные элементы планирования. Этапы планирования	2	

	26. Постановка задач, выработка конкретных установок. Анализ стратегических проблем	2	1
	27. Определение путей и средств достижения поставленных задач. Виды планирования. Контроль за достижением поставленных целей.	2	
	Практические занятия	2	
	10. Практическая работа № 6 Изучение и анализ реальных документов Бизнес-план.	2	2
	Самостоятельная работа	12	
	5. Внеаудиторная самостоятельная работа № 5 Современные тенденции в развитии автоматизации сварочного производства	12	3
Тема 2.3. План производства и реализации продукции.	Содержание	6	
	28. Структура плана. Система экономических показателей состава и объема продукции. Формирование плана на основе маркетинговых исследований.	2	2
	29. Особенность формирования плана для машиностроительных предприятий с учетом связей по кооперации.	2	
	30. Система показателей плана: натуральные, стоимостные, количественные, качественные	2	
Тема 2.4. План по развитию и использованию производственных мощностей.	Содержание	6	
	31. Понятие производственной мощности. Определение производственной мощности по предприятию, производственному подразделению, отдельным группам оборудования.	2	2
	32. Показатели использования основных производственных фондов по времени и мощности. Анализ выполнимости плана производства продукции.	2	
	33. Составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию и развитию производственных мощностей	2	
	Практические занятия	2	
	11. Практическая работа № 7 Расчет эффективного фонда работы единицы оборудования. Определение состава и потребного количества оборудования для выполнения производственной программы	2	2
	Самостоятельная работа	4	
	6. Внеаудиторная самостоятельная работа № 6 Организация работы сварочного участка в условиях среднесерийного производства	4	3
Тема 2.5. План по труду и кадрам. Повышение производи-	Содержание	6	
	34. Алгоритм расчета работающих по каждой категории. Баланс рабочего времени. Производительность труда. Выбор форм и систем оплаты труда.	2	2

тельности труда.	35. Система премирования. Доплаты компенсирующие и стимулирующие. Плановые фонды заработной платы.	2	
	36. Планирование роста производительности труда.	2	
	Практические занятия	4	
	12. Практическая работа № 8 Расчет количества основных рабочих с учетом трудоемкости производственной программы	2	2
	13. Практическая работа № 9 Расчет сдельных расценок. Определение плановых фондов заработной платы основных рабочих	2	
Тема 2.6 План по себестоимости прибыли и рентабельности	Содержание	8	
	37. Понятие себестоимости продукции. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции. Калькуляционные статьи затрат.	2	2
	38. Методика расчета себестоимости продукции. Комплексные статьи затрат: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (PCO), общецеховые затраты (ОЦР), Общезаводские расходы (ОЗР).	2	
	39. Алгоритм расчета накладных расходов на единицу продукции. Методика составления плановой калькуляции. Прибыль, основные функции.	2	
	40. Выбор ценовой политики. Расчет оптовой цены предприятия на конкретный вид продукции. Рентабельность	2	
	Практические занятия	4	
	14. Практическая работа № 10 Расчет себестоимости детали.	2	2
Тема 2.7. Техно-экономические показатели работы производственного подразделения.	Содержание	6	
	41. Система экономических показателей. Перечень и краткая характеристика.	2	2
	42-43. Система показателей использования основных производственных фондов, оборотных средств, рабочей силы.	4	
	Практические занятия	6	
	16-18. Практическая работа № 12 Расчет технико-экономических показателей работы производственного комплекса.	6	2
Тема 2.8. Организация управления предприятием	Содержание	6	
	44. Основные принципы управления. Аппарат управления предприятием. Структура управления производственным объединением. Функции и аппарат отдела главного сварщика	2	2

	45. Управление цехом и производственным участком. Управление бригадой	2	
	46. Автоматизированная система управления предприятием	2	
	Практические занятия	2	
	19. Практическая работа № 13 Изучение структуры отдела главного сварщика.	2	2
Тема 2.9. Оперативно-производственное планирование	Содержание	4	
	47. Содержание и задачи оперативно-производственного планирования. Особенности оперативного планирования в единичном производстве	2	2
	48. Оперативное планирование в серийном производстве. Оперативное планирование в массовом производстве. Диспетчерское регулирование производства	2	
	Практические занятия	4	
	20-21. Практическая работа № 14 Оперативное планирование в производстве	4	2
Раздел 3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, оснастки и средств механизации сварочного производства. ЕСППР			
Тема 3.1 Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования, оснастки и средств механизации сварочного производства	Содержание	6	
	49. Организация технического обслуживания производства на предприятии Виды работ Сущность, состав и значение вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	2	2
	50. Организация инструментального хозяйства. Организация энергетического хозяйства. Организация транспортного хозяйства. Организация ремонтного хозяйства предприятия.	2	
	51. Правила эксплуатации и технического обслуживания средств механизации и оборудования сварочного производства.	2	
Тема 3.2 Единая система планово-предупредительного ремонта	Содержание	8	
	52. Организация планово-предупредительного ремонта оборудования и средств механизации. Виды работ	2	2
	53. Система планово – предупредительного ремонта оборудования на предприятии. Сущность и содержание. Технология и этапы планово-предупредительного ремонта. План-график ППР.	2	
	54. Организация текущего ремонта оборудования и средств механизации Организации капитального ремонта оборудования и средств механизации Межремонтное обслуживание	2	
	55. Документация планового-предупредительного ремонта. Нормативы и планирование планово-предупредительного ремонта.	2	

	Практические занятия	4	
	22-23. Практическая работа № 15 Разработка графика планово-предупредительного ремонта оборудования	4	2
Раздел 4. Организация безопасных условий труда сварочного производства			
Тема 4.1 Организация безопасных условий труда сварочного производства	Содержание	6	
	56. Основы законодательства о труде. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе. Обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников. Правила и нормы по охране труда при сварочных работах. Требования к персоналу, допускаемому к выполнению сварочных работ.	2	2
	57. Вредные и опасные производственные факторы на предприятии. Мероприятия, для устранения воздействия вредных и опасных производственных факторов на человека и окружающую среду, защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	2	
	58. Разработка режима труда. Создание оптимальных санитарно -гигиенических условий труда лечебно-профилактические мероприятия по охране труда для сварщиков	2	
	Практические занятия	4	
	24-25. Практическая работа № 16 Изучение опасных и вредных производственных факторов при выполнении сварочных работ.	4	2
	Самостоятельная работа	6	
	7. Внеаудиторная самостоятельная работа № 7 Мероприятия по организации безопасного труда на производстве	6	3
Тема 4.2. Организация труда на рабочих местах. Планировка рабочих мест	Содержание	8	
	59. Организация рабочего места слесаря. Требования, предъявляемые, к оборудованию и его размещению. Требования к производственным помещениям Подготовка рабочего места перед началом работ. Обслуживание рабочего места во время работы. Обслуживание рабочего места по окончании работ.	2	2
	60. Правила электробезопасности Организация рабочего места сварщика. Подготовка рабочего места сварщика к работе. Обслуживание рабочего места сварщика во время работы. Запуск в работу и обслуживание источника сварочного тока. Обслуживание рабочего места сварщика по окончании работ.	2	
	61. Правила электробезопасности при ведении электросварочных работ. Правила пожарной безопасности при проведении работ на сварочном участке. Основные опасности при выполнении электросварочных работ. Безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением. Опасные факторы, связанные с	2	

	эксплуатацией сосудов, работающих под давлением			
	62. Основные требования безопасности к устройству сосудов, работающих под давлением, баллонам, трубопроводам, арматуре. Правила погрузки, транспортирования баллонов для сжатых и сжиженных газов; условия хранения; требования безопасности при эксплуатации	2	2	
Тема 4.3 Индивидуальные и коллективные средства защиты	Содержание	4		
	63. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов Коллективные средства и способы защиты от действия поражающих факторов Индивидуальные средства защиты	2	2	
	64. Спецодежда, спецобувь, средства защиты органов дыхания и зрения Соблюдение требований пожарной безопасности на сварочном производстве	2		
	Практические занятия	2		
	26. Практическая работа № 17 Применение индивидуальных средств защиты при осуществлении электросварочных работ	2	2	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		30		
Курсовой проект	1	Выполнение введения курсового проекта; цели и задачи	4	2
	2	Производственный процесс и его структура	2	
	3	Расчет технико-экономических показателей работы сварочного участка	4	
	4	Проектирование производственного комплекса, определение состава основных фондов, численности работающих	2	
	5	Разработка системы управления сварочным участком	2	
	6	Разработка графика ППР	2	
	7	Определение оптимального размера производственной программы.	4	
	8	Определение себестоимости изделия	4	
	9	Выполнение презентации	2	
	10	Защита курсового проекта	4	
	Самостоятельная работа над курсовым проектом		55	
	Примерная тематика курсовых проектов: - Планирование технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Фильтр» и определение технико-экономических показателей в условиях единичного производства; - Планирование технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Коллектор» и определение технико-экономических показателей в условиях единичного производства; - Планирование технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Колесо»	55	3	

	редукторное» и определение технико-экономических показателей в условиях единичного производства; - Планирование технологического процесса изготовления сварной металлоконструкции «Цистерна для технологических нужд» и определение технико-экономических показателей в условиях единичного производства		
Итого за 8 семестр		210	
Лекции		128	
Практические занятия		52	
Курсовой проект		30	
Внеаудиторная самостоятельная работа		105	
Всего по МДК.04.01		315	
Производственная практика (по профилю специальности)		108	3
Виды работ:			
<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ: планирование и организация производственных работ, планирование материальных ресурсов, планирование трудовых ресурсов, планирование трудовых ресурсов; – Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат: расчет продолжительности производственного цикла изготовления продукции, расчет времени технологических операций технологического цикла, расчет времени технологических операций технологического цикла, расчет размера запаса незавершенного производства, расчет коэффициента серийности производства, расчет длительности производственного цикла изготовления заказа в целом и отдельных его узлов. – Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства: применение поточного производства (поточных линий) при изготовлении продукции, применение комплексной автоматизации производственных процессов, применение многооперационных машин, применение промышленных роботов включая манипуляционные устройства. – Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта: организация текущего ремонта по техническому обслуживанию сварочного оборудования, организация планово-предупредительного ремонта по техническому обслуживанию сварочного оборудования. – Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ: обеспечение противопожарной безопасности на рабочем месте, обеспечение электробезопасности на рабочем месте 			
Всего		423	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- комплект материалов периодической печати экономической направленности;
- комплект вариантов документов технологических процессов изготовления детали;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, слайды, нормативная документация);
- комплекс вычислительной техники;
- система мультимедиа;
- рабочие места обучающихся и преподавателя;
- рабочие места, оснащенные вычислительной техникой.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения: учебник для СПО / А.Н. Феофанов [и др.]. – Москва: Академия, 2017. – 144 с. – Текст: непосредственный.
- 2.Котерова Н. П. Экономика организации: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 288 с. – Текст: непосредственный.
- 3.Жигун Л. А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие. – Москва: КНО-РУС, 2021. – 210 с. – Текст: непосредственный.
- 4.Бычин В. Б. Организация и нормирование труда. В 2 т.: учебник / под ред. Ю. Г. Одегова. – Москва: РУСАЙНС, 2020.
Т. I. – 272 с. – Текст: непосредственный.
Т. II. – 374 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

- 1.Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова [и др.] ; под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015612-5. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043131> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.
- 2.Сачко, Н. С. Планирование и организация машиностроительного производства. Курсовое проектирование : учебное пособие / Н. С. Сачко. – 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-016193-8. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095811> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.
- 3.Сукало, Г. М. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебное пособие / Г. М. Сукало. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 211 с. – ISBN 978-5-4499-1340-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт].

- URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599224> (дата обращения: 01.09.2020).
- Режим доступа: по подписке.

3. Нормативно-справочная литература.

- 3.1 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- 3.2 Нормативные документы о составе затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг).
- 3.3. Единые нормы амортизационных отчислений
- 3.4 Положения о бухгалтерском учете (ПБУ)

4. Интернет-ресурсы.

- 4.1 <http://www.stankopark.spb.ru>
- 4.2 <http://www.gig-ant.com/machinery/63/1232.htm>

5. Периодические издания

- Вопросы экономики - журнал.
- Экономика и жизнь - газета
- Статистический ежегодник

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционные, практические занятия, курсовые проекты, учебная и производственная (по профилю специальности) практики профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие профессионального высшего образования, соответствующего профилю модуля «Основы организации и планирование производственных работ на сварочном участке» и специальности 22.02.06 Сварочное производство.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	<ul style="list-style-type: none"> – знание целей и задач хозяйственной деятельности; – анализ использования рабочего времени; – умение работать с учебной и справочной документацией 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>

		Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам
ПК 4.2.Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	<ul style="list-style-type: none"> – расчет показателей, характеризующих работу производственного подразделения; – знание приемов и методов анализа хозяйственной деятельности. – знание производственной структуры предприятия 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам</p>
ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных функций управления; – оценка труда руководителя; – выбор средств мотивации трудовой деятельности и контроля за выполнением плановых заданий; – оценка использования производственных ресурсов; – знание симптомов неуправляемости системы. 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам</p>
ПК 4.4.Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	<ul style="list-style-type: none"> – знание Единой системы планово-предупредительного ремонта; – оценка использования производственных ресурсов; 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам</p>
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	<ul style="list-style-type: none"> – знание принципов безопасных условий труда на участке сварочных работ; – знание мер профилактики 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результатов работы на практических занятиях; – тестирование <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам</p>

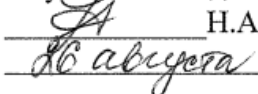
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области планирования работы цеха ОМД и управления им, оценка эффективности работы производственного подразделения;	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации работы производственного подразделения.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные; – отслеживание периодической печати экономического содержания.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – способность организовывать работу группы обучающихся; – умение принять решение в сложной ситуации.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – эффективное использование свободного времени; – построение карьерограммы.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках

Программа профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)
по профессиональному модулю ПМ.04 Организация и планирование сварочного
производства

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО

Кафедра технических дисциплин

Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО

Методический совет

Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	4
2	Результаты освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	6
3	Структура и содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	7
4	Условия реализации ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	11
5	Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	13

1. Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

- текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования,

- оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
- обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;

уметь:

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
- определять трудоёмкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;
- производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП.04.01
Производственная практика (по профилю специальности)**

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	108	Производственная практика
МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке.	108	
ВСЕГО:	108	

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих

компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.04.01 Производственная практика

(по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ, и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3 Структура и содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3.1 Тематический план ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 4.1- ПК 4.5	ПП.04.01 Производственная практика, 3 недели	108	x	x	x
В том числе:		x	x	x	x
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	24	Планирование и организация производственных работ.	Тема 1. Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ	6
			Планирование материальных ресурсов		6
			Планирование трудовых ресурсов		6
			Планирование результатов производства		6
		36	Расчет продолжительности производственного цикла изготовления продукции.	Тема 2. Технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	6
			Расчет времени технологических операций технологического цикла.		6
			Расчет времени технологических операций технологического цикла.		6
			Расчет размера запаса незавершенного производства		6
			Расчет коэффициента серийности		6

			производства		
			Расчет длительности производственного цикла изготовления заказа в целом и отдельных его узлов.		6
		24	Применение поточного производства (поточных линий) при изготовлении продукции.	Тема 3. Применение методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	6
			Применение комплексной автоматизации производственных процессов.		6
			Применение многооперационных машин		6
			Применение промышленных роботов включая манипуляционные устройства.		6
		12	Организация текущего ремонта по техническому обслуживанию сварочного оборудования.	Тема 4. Ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	6
			Организация планово-предупредительного ремонта по техническому обслуживанию сварочного оборудования.		6
		12	Обеспечение противопожарной безопасности на рабочем месте.	Тема 5. Профилактика и безопасность условий труда на участке сварочных работ	6
			Обеспечение электробезопасности на рабочем месте.		6
	Всего	108	x	x	108

3.2 Содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке		*	*
Тема 1. Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ	Содержание учебного материала: Планирование и организация производственных работ, планирование материальных ресурсов, планирование трудовых ресурсов, планирование трудовых ресурсов.	24	3
Тема 2. Технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Содержание учебного материала: Расчет продолжительности производственного цикла изготовления продукции, расчет времени технологических операций технологического цикла, расчет времени технологических операций технологического цикла, расчет размера запаса незавершенного производства, расчет коэффициента серийности производства, расчет длительности производственного цикла изготовления заказа в целом и отдельных его узлов.	36	3
Тема 3. Применение методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	Содержание учебного материала: Применение поточного производства (поточных линий) при изготовлении продукции, применение комплексной автоматизации производственных процессов, применение многооперационных машин, применение промышленных роботов включая манипуляционные устройства	24	3
Тема 4. Ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	Содержание учебного материала: Организация текущего ремонта по техническому обслуживанию сварочного оборудования, организация планово-предупредительного ремонта по техническому обслуживанию сварочного оборудования	12	3

Тема 5. Профилактика и безопасность условий труда на участке сварочных работ	Содержание учебного материала: Обеспечение противопожарной безопасности на рабочем месте, обеспечение электробезопасности на рабочем месте	12	3
--	--	----	---

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. Условия реализации ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности Организация и планирование сварочного производства, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения: учебник для СПО / А.Н. Феофанов [и др.]. – Москва: Академия, 2017. – 144 с. – Текст: непосредственный.
- 2 Котерова Н. П. Экономика организации: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 288 с. – Текст: непосредственный.
- 3 Жигун Л. А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2021. – 210 с. – Текст: непосредственный.
- 4 Бычин В. Б. Организация и нормирование труда. В 2 т.: учебник / под ред. Ю. Г. Одегова. – Москва: РУСАЙНС, 2020.
Т. I. – 272 с. – Текст: непосредственный.
Т. II. – 374 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

- 1 Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова [и др.] ; под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015612-5. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043131> – Режим доступа: по подписке.
- 2 Сачко, Н. С. Планирование и организация машиностроительного производства. Курсовое проектирование : учебное пособие / Н. С. Сачко. – 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-016193-8. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095811> – Режим доступа: по подписке.

3 Сукало, Г. М. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебное пособие / Г. М. Сукало. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 211 с. – ISBN 978-5-4499-1340-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599224> – Режим доступа: по подписке.

Нормативно-справочная литература.

- 3.1 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- 3.2 Нормативные документы о составе затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг).
- 3.3. Единые нормы амортизационных отчислений
- 3.4 Положения о бухгалтерском учете (ПБУ)

Интернет-ресурсы.

- 4.1 <http://www.stankopark.spb.ru>
- 4.2 <http://www.gig-ant.com/machinery/63/1232.htm>

Периодические издания

- Вопросы экономики -журнал.
- Экономика и жизнь - газета
- Статистический ежегодник

4.3. Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Допуском к ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	<ul style="list-style-type: none"> – знание целей и задач хозяйственной деятельности; – анализ использования рабочего времени; – умение работать с учебной и справочной документацией 	<p>Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета обучающегося по прохождению практики</p>
ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	<ul style="list-style-type: none"> – расчет показателей, характеризующих работу производственного подразделения; – знание приемов и методов анализа хозяйственной деятельности. – знание производственной структуры предприятия 	
ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных функций управления; – оценка труда руководителя; – выбор средств мотивации трудовой деятельности и контроля за выполнением плановых заданий; – оценка использования производственных ресурсов; – знание симптомов неуправляемости системы. 	
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	<ul style="list-style-type: none"> – знание Единой системы планово-предупредительного ремонта; – оценка использования производственных ресурсов; 	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	<ul style="list-style-type: none"> – знание принципов безопасных условий труда на участке сварочных работ; – знание мер профилактики 	

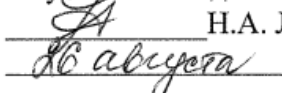
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области планирования работы цеха ОМД и управления им, оценка эффективности работы производственного подразделения;	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации работы производственного подразделения.	Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные; – отслеживание периодической печати экономического содержания.	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – способность организовывать работу группы обучающихся; – умение принять решение в сложной ситуации.	
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – эффективное использование свободного времени; – построение карьерограммы.	

Программа ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ.05	4
2. Результаты освоения ПМ.05	7
3. Структура и содержание ПМ.05	8
4. Условия реализации программы ПМ.05	16
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ.05	18

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – Программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК(Д)):

ПК(Д) 5.1 Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически;

ПК(Д) 5.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при получении рабочей профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением».

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций;
- выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.

уметь:

- выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;

- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- правила подготовки кромок изделий под сварку;
- сварочные (наплавочные) материалы;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- способы устранения дефектов сварных швов;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
- правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – **562** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **238** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **160** часов;

из них, практические занятия – **64** часа

самостоятельная работа обучающихся – **78** часов;

учебной практики – **144** часа;

производственная практика – **180** часов;

в том числе в форме практической подготовки – **484** часа

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК(Д) 5.1.	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически
ПК(Д) 5.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная практика, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК(Д) 5.1. – ПК(Д) 5.2.	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	238	160	64	-	78	-	-	-
	Учебная практика УП 05.01	144						144	
	Производственная практика (по профилю специальности) ПП 05.01	180							180
	Всего	562	160	64	-	78	-	144	180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»				
Раздел I Общие сведения о дуговой сварке (резке)		84		
Тема 1.1 Общие сведения о сварке, сварных соединениях и швах.	Содержание		8	
	1	Классификация способов сварки (резки). Основные требования ТБ при сварке (резки).	2	2
	2	Основные типы и конструктивные элементы сварных соединений и швов.	2	2
	3	Обозначение соединений и сварных швов на чертежах.	2	2
	4	Чтение чертежей с обозначением сварных швов и соединений.	2	2
	Практические занятия		4	
	1-2	Чтение чертежей с обозначением сварных швов и соединений	4	3
	Самостоятельная работа		8	
	1	Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 Сварочные напряжения и деформации.	8	3
	Тема 1.2 Электрическая дуга и её применение при сварке	Содержание		4
5		Сварочная дуга, её строение и классификация	2	2
6		Технологические особенности сварочной дуги.	2	2
Практические занятия		4		
3-4		Сварочная дуга и процессы в ней	4	3
Самостоятельная работа		8		
2		Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 Применение сжатой дуги	8	3
Тема 1.3 Источники питания сварочной дуги	Содержание		4	
	7	Источники питания переменного тока	2	2

	8	Источники питания постоянного тока	2	2
	Практические занятия		4	
	5-6	Изучение источников питания сварочной дуги постоянного тока	4	3
	Самостоятельная работа		8	
	3	Внеаудиторная самостоятельная работа № 3 Устройство сварочных агрегатов	8	3
Тема 1.4 Материалы для дуговой сварки (резки, наплавки)	Содержание		6	
	9	Плавящиеся электроды для сварки, резки и наплавки.	2	2
	10	Сварочная проволока. Неплавящиеся электроды.	2	2
	11	Защитные газы, пасты и флюсы.	2	2
	Практические занятия		4	
	7-8	Электроды для сварки низкоуглеродистых сталей	4	3
	Самостоятельная работа		6	
	4	Внеаудиторная самостоятельная работа № 4 Газы, применяемые для сварки и резки	6	3
Тема 1.5 Подготовка металла к сварке	Содержание		6	
	12	Подготовка металла к сварке	2	2
	13-14	Сборка изделий под сварку	4	2
	Практические занятия		14	
	9-11	Выполнение слесарных операций и их очередность по подготовке металла под сварку	6	3
	12-13	Изучение приспособлений для сборки изделий под сварку.	4	3
	14-15	Выполнение сборочных операций и их последовательность при сборке изделий под сварку.	4	3
	Самостоятельная работа		6	
	5	Внеаудиторная самостоятельная работа № 5 Дефекты при сборке изделий под сварку	6	
Раздел II. Дуговая сварка (резка)			91	
Тема 2.1 Ручная дуговая сварка (наплавка) плавящимся электродом.	Содержание		14	
	15-17	Сварочный пост. Оборудование сварочного поста.	6	2
	18-	Технология ручной дуговой сварки.	8	2

	21			
	Практические занятия		12	
	16-17	Сварочные посты	4	3
	18-19	Организация рабочего места сварщика	4	3
	20-21	Определение оптимальной зоны для расположения инструмента и материалов	4	3
	Самостоятельная работа		6	
	6	Внеаудиторная самостоятельная работа № 6 Мобильные сварочные посты	6	3
Всего за 3 семестр			84	
Лекции			42	
Практические занятия			42	
Внеаудиторная самостоятельная работа			42	
	Содержание		10	
Тема 2.1 Ручная дуговая сварка (наплавка) плавящимся электродом (продолжение)	22	Технология ручной дуговой сварки.	2	2
	23	Особые способы ручной дуговой сварки.	2	2
	24	Сварка конструкционных низкоуглеродистых и низколегированных сталей	2	2
	25	Сварка среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных сталей.	2	2
	26	Наплавка твёрдыми сплавами.	2	2
	Практические занятия		4	
	22-23	Техника и режимы ручной дуговой сварки плавящимся электродом.	4	3
	Самостоятельная работа		8	
	7	Внеаудиторная самостоятельная работа № 7 Способы повышения производительности РДС	8	3
Тема 2.2 Частично механизированная сварка (наплавка)	Содержание		16	
	27	Сущность и разновидности механизированной сварки в защитных газах.	2	2
	28	Подача проволоки	2	2
	29	Горелки	2	2
	30	Газовое оборудование	2	2
	31	Режимы сварки	2	2
	32	Техника сварки	2	2

	33	Сварка углеродистых и низколегированных сталей	2	2
	34	Сварка средне- и высоколегированных сталей	2	2
	Практические занятия		4	
	24- 25	Техника и режимы дуговой сварки в защитных газах	4	3
	Самостоятельная работа		8	
	8	Внеаудиторная самостоятельная работа № 8 Охрана труда при работе с газовыми баллонами	8	3
Тема 2.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	Содержание		18	
	35	Сущность и разновидности дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах.	2	2
	36	Горелки и газовое оборудование	2	2
	37	Технология и техника сварки	2	2
	38- 39	Сварка углеродистых и низколегированных сталей	4	2
	40- 41	Сварка высоколегированных и жаропрочных сталей	4	2
	Практические занятия		8	
	26- 27	Изучение технологических параметров аргонодуговой сварки неплавящимся электродом	4	3
	28- 29	Изучение устройства горелки для аргонодуговой сварки	4	3
	Самостоятельная работа		8	
	9	Внеаудиторная самостоятельная работа № 9 Способы повышения производительности наплавки в защитном газе	8	3
Тема 2.4 Дуговая резка металлов	Содержание		6	
	42	Кислородно-дуговая резка.	2	2
	43	Воздушно-дуговая резка.	2	2
	44	Плазменно-дуговая резка.	2	2
	Самостоятельная работа		6	
10	Внеаудиторная самостоятельная работа № 10 Виды механической резки металла	6	3	
Тема 2.5 Дефекты и контроль качества сварных	Содержание		8	
	45-	Классификация и характеристика дефектов сварных соединений.	4	2

соединений	46			
	47	Способы контроля качества сварных соединений.	2	2
	48	Способы устранения дефектов	2	2
	Практические занятия		6	
	30	Изучение дефектов сварных соединений	2	3
	31-32	Изучение визуального контроля сварных соединений	4	3
	Самостоятельная работа		6	
	11	Внеаудиторная самостоятельная работа № 11 Неразрушающие способы контроля сварных швов	6	3
Всего за 4 семестр			76	
Лекции			54	
Практические занятия			22	
Внеаудиторная самостоятельная работа			36	
Всего по МДК.05.01			238	
Учебная практика			144	2
Виды работ:				
1. Производственная санитария. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность и профилактика: Изучение правил по гигиене, производственной санитарии, охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии, использования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;				
2. Подготовка металла к сварке и последующая обработка сварных швов: Отработка практических навыков по использованию ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки. Отработка практических навыков по применению сборочного приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.				
3. Сборка изделий под сварку: Отработка практических навыков по использованию измерительного инструмента для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров				
4. Устройство и работа источников питания для сварки: Отработка практических навыков по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования РДС;				
5. Технология электродуговой сварки: Отработка практических навыков по выбору пространственных положений сварного шва при РДС. Отработка практических навыков по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.				
6. Техника сварки и выбор режима сварки: Отработка практических навыков по владению техникой РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.				

<p>7. Технология частично механизированной сварки (наплавки): Отработка практических навыков по выбору пространственных положений сварного шва при частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Отработка практических навыков по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p> <p>8. Контроль качества швов: Отработка практических навыков по контролю с применением измерительного инструмента сваренных РДС деталей на соответствие геометрическим размерам.</p> <p>9. Устройство и работа источников питания для сварки: Отработка практических навыков по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> <p>10. Техника сварки и выбор режима сварки: Отработка практических навыков по владению техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>11. Контроль качества швов: Отработка практических навыков по контролю с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением деталей на соответствие геометрическим размерам.</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение работ по использованию ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; - Выполнение работ по применению сборочного приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - Выполнение работ по использованию измерительного инструмента для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров; - Выполнение работ по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования РДС; - Выполнение работ по выбору пространственных положений сварного шва при РДС; - Выполнение работ по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; - Выполнение работ по владению техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; - Выполнение работ по контролю с применением измерительного инструмента сваренных РДС деталей на соответствие геометрическим размерам; - Выполнение работ по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - Выполнение работ по выбору пространственных положений сварного шва при частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - Выполнение работ по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; - Выполнение работ по владению техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; - Выполнение работ по контролю с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной 	180	3

сварки (наплавки) плавлением деталей на соответствие геометрическим размерам.		
ИТОГО	562	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии электрической сварки плавлением и сварочной мастерской, сварочного полигона, компьютеризированного малоамперного дугового тренажера сварщика МДТС-05.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета –

- Стол преподавателя
- Столы ученические для обучающихся
- Персональный компьютер
- Монитор жидкокристаллический
- Комплект учебно-методической документации
- Наглядные пособия
- Электронные учебники
- Электронные плакаты
- Материалы для самостоятельной работы обучающихся

Оборудование мастерской:

- Сварочный аппарат
- Сварочный аппарат инвертор
- Стол сварочный с переменными высотой и углом наклона
- Струбцины, зажимы, магнитные упоры, угольники, уровни
- Средства индивидуальной защиты

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Маслов Б. Г. Сварочные работы: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

Лялякин В. П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 192 с. – Текст: непосредственный.

Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для СПО / А. А. Черепяхин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453937> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ : сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. – Москва : Юрайт, 2020. – 169 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03766-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453936> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Технология сварочных работ : теория и технология контактной сварки : учебное пособие для СПО / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под ред. М. П. Шалимова. — Москва : Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10927-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456880> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Шалимов, М. П. Сварка. Введение в специальность : учебное пособие / М. П. Шалимов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-016700-8. — Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136175> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

Павлюк, С. К. Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве : учебное пособие / С. К. Павлюк. — Минск : РИПО, 2019. — 273 с. — ISBN 978-985-503-931-1. — Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600108> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционные, практические, лабораторный занятия, учебная и производственная (по профилю специальности) практики профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Сварщик частично механизированной сварки плавлением» специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Требования к квалификации педагогических кадров, проводящих практику:

Для руководства производственной практикой могут привлекаться:

- дипломированные преподаватели общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального модуля;
- ведущие специалисты и руководители структурных подразделений машиностроительных предприятий.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, преподаватели междисциплинарных курсов «Технология сварочных работ», «Основное оборудование для производства сварных конструкций», «Основы расчета и проектирования сварных конструкций», «Основы проектирования технологических процессов», «Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций», «Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке».

Мастера производственного обучения: квалификация в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
ПК(Д) 5.1 Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически	Умение выполнять сварку (наплавку) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; Умение выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотвественных конструкций.	Дифференцированный зачет, отчет обучающегося по прохождению учебной и производственной практики, дневник по практике, квалификационный экзамен.
ПК(Д) 5.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Умение проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

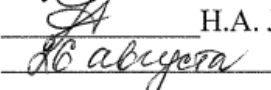
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной и производственных практик Наблюдение и экспертная оценка в процессе практики. Отчеты по практике. Квалификационный экзамен
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обработки металлов плавлением	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обработки металлов плавлением	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати профессионального содержания.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- использование вычислительной техники для решения производственных задач; - использование сети Интернет и ее возможностей для оперативного получения, и обмена профессиональной информацией; - применение компьютерных программ для составления и оформления производственной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - способность организовывать работу группы обучающихся; - умение принять решение в сложной ситуации.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - эффективное использование свободного времени; - построение карьерограммы.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области сварочного производства	

Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.05.01 Учебная практика

по профессиональному модулю ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа УП.05.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы УП.05.01 Учебная практика	04
2.	Результаты освоения УП.05.01 Учебная практика	07
3.	Структура и содержание УП.05.01 Учебная практика	08
4.	Условия реализации УП.05.01 Учебная практика	12
5.	Контроль и оценка результатов освоения УП.05.01 Учебная практика	14

1. Паспорт рабочей программы УП.05.01 Учебная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП.05.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.05 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК(Д) 5.1	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически
ПК(Д) 5.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

1.2 Место УП.05.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля

УП.05.01 Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи УП.05.01 Учебная практика

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения УП.05.01 Учебная практика должны:

иметь практический опыт:

- проведения подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций;
- выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.

уметь:

- выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла;
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- правила подготовки кромок изделий под сварку;
- сварочные (наплавочные) материалы;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- способы устранения дефектов сварных швов;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
- правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;
- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- правила эксплуатации газовых баллонов;

- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы УП.05.01 Учебная практика

Наименование модуля	Количество часов
УП.05.01 Учебная практика	144
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после	38
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций.	50
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 3. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.	56
ВСЕГО:	144

Промежуточная аттестация по УП.05.01 Учебная практика проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного обучающимся задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных обучающимся в период учебной практики.

2. Результаты освоения УП.05.01 Учебная практика

Результатом освоения УП.05.01 Учебная практика является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК(Д) 5.1	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически
ПК(Д) 5.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Структура и содержание УП.05.01 Учебная практика

3.1 Тематический план УП.05.01. Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК (Д) 5.1- ПК (Д) 5.2	УП.05.01 Учебная практика, 4 недели	144	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК (Д) 5.1- ПК (Д) 5.2	МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	Ознакомление обучающихся с программой УП.05.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.	Введение	6
ПК (Д) 5.1- ПК (Д) 5.2	Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после	32	Изучение правил по гигиене, производственной санитарии, охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии, использования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	Тема 1.1 Гигиена труда, производственная санитария. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность и профилактика.	6
			Отработка практических навыков по использованию ручного и механизированного инструмента для	Тема 1.2 Подготовка металла к сварке и последующая	12

			подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.	обработка сварных швов.	
			Отработка практических навыков по применению сборочного приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку		8
			Отработка практических навыков по использованию измерительного инструмента для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров	Тема 1.3 Сборка изделий под сварку	6
ПК (Д) 5.1- ПК (Д) 5.2	Раздел 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций.	50	Отработка практических навыков по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования РДС	Тема 2.1 Устройство и работа источников питания для сварки.	6
			Отработка практических навыков по выбору пространственных положений сварного шва при РДС	Тема 2.2 Технология электродуговой сварки	6
			Отработка практических навыков по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла		12
			Отработка практических навыков по владению техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Тема 2.3 Техника сварки и выбор режима сварки	18

			Отработка практических навыков по контролю с применением измерительного инструмента сваренных РДС деталей на соответствие геометрическим размерам	Тема 2.4 Контроль качества швов	8
ПК (Д) 5.1- ПК (Д) 5.2	Раздел 3. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.	56	Отработка практических навыков по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Тема 3.1 Устройство и работа источников питания для сварки.	8
			Отработка практических навыков по выбору пространственных положений сварного шва при частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Тема 3.2 Технология частично механизированной сварки (наплавки)	8
			Отработка практических навыков по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла		8
			Отработка практических навыков по владению техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Тема 3.3 Техника сварки и выбор режима сварки	24
			Отработка практических навыков по контролю с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением деталей на соответствие геометрическим размерам	Тема 3.4 Контроль качества швов	8
Всего		144	x	x	144

3.2 Содержание УП.05.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебной практики	Объем часов	Уровень освоения
Введение	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Ознакомление обучающихся с программой УП.05.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Сущность и социальная значимость специальности код и название специальности, своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.</p>	6	2
Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки		32	
Тема 1.1 Гигиена труда, производственная санитария. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность и профилактика.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Промышленно-санитарное законодательство. Органы санитарного надзора, их роль в охране труда. Физиологические основы трудового процесса. Режим рабочего дня обучающегося. Производственная санитария. Средства индивидуальной защиты. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Первая помощь при несчастных случаях.</p> <p>Пользование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией.</p>	6	2
Тема 1.2 Подготовка металла к сварке и послесварочная обработка сварных швов.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Оборудование рабочего места. Охрана труда. Виды слесарных работ по подготовке металла к сварке. Виды разделки кромок в зависимости от металла, его толщины и положения в пространстве. Зачистка швов после сварки. Применяемые инструменты и оборудование.</p>	18	2

Тема 1.3 Сборка изделий под сварку	Содержание учебного материала: Оборудование рабочего места. Охрана труда при проведении сборочных работ. Сборка деталей. Способы сборочно-сварочных работ. Применение различного измерительного инструмента и оборудования для сборки деталей.	8	2
Раздел 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотвественных конструкций.		50	
Тема 2.1 Устройство и работа источников питания и оборудования для сварки.	Содержание учебного материала: Оборудование сварочного поста. Охрана труда при работе с оборудованием. Устройство, паспортные данные и технические характеристики источников питания сварочной дуги и оборудования. Способы регулирования сварочного тока. Обслуживание источников питания.	6	2
Тема 2.2 Технология электродуговой сварки	Содержание учебного материала: Организация рабочего места. Охрана труда при проведении работ. Зажигание сварочной дуги, её строение. Дуговая сварка во всех пространственных положениях сварного шва. Условия, необходимые для возникновения и поддержания дуги. Длина дуги и напряжение на ней. Виды полярности. Процессы плавления и переноса металла в дуге.	18	2
Тема 2.3 Техника сварки и выбор режима сварки	Содержание учебного материала: Техника сварки. Очистка поверхности металла перед сваркой, методы очистки. Особенности сборки соединений под сварку и требования, предъявляемые к сборке. Влияние зазора, угла скоса кромок, притупления и превышения кромок на качество сварного шва. Значение правильного нанесения прихваток при сборке под сварку. Выбор режима сварки: диаметра и марки электрода, силы сварочного тока.	18	2
Тема 2.4 Контроль качества швов	Содержание учебного материала: Особенности зачистки швов после сварки. Способы контроля сварных швов. Проведение контроля сварных швов на наличие дефектов. Мероприятия по предупреждению образования дефектов. Способы устранения дефектов.	8	2
Раздел 3. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотвественных конструкций.		56	
Тема 3.1 Устройство и работа источников питания и оборудования для сварки.	Содержание учебного материала: Оборудование сварочного поста. Охрана труда при работе с оборудованием. Устройство, паспортные данные и технические характеристики источников питания сварочной дуги и	8	2

	оборудования. Способы регулирования сварочного тока. Обслуживание источников питания.		
Тема 3.2 Технология сварки	Содержание учебного материала: Организация рабочего места. Охрана труда при проведении работ. Зажигание сварочной дуги, её строение. Дуговая сварка во всех пространственных положениях сварного шва. Условия, необходимые для возникновения и поддержания дуги. Длина дуги и напряжение на ней. Виды полярности. Процессы плавления и переноса металла в дуге.	16	2
Тема 3.3 Техника сварки и выбор режима сварки	Содержание учебного материала: Техника сварки. Очистка поверхности металла перед сваркой, методы очистки. Особенности сборки соединений под сварку и требования, предъявляемые к сборке. Влияние зазора, угла скоса кромок, притупления и превышения кромок на качество сварного шва. Значение правильного нанесения прихваток при сборке под сварку. Выбор режима сварки: силы сварочного тока, защитного газа, электродной проволоки.	24	2
Тема 3.4 Контроль качества швов	Содержание учебного материала: Особенности зачистки швов после сварки. Способы контроля сварных швов. Проведение контроля сварных швов на наличие дефектов. Мероприятия по предупреждению образования дефектов. Способы устранения дефектов.	8	2
Всего		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации УП.05.01 Учебная практика

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.05.01 Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предполагает наличие слесарной и сварочной мастерских, сварочного полигона.

Оборудование слесарной мастерской:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент

Оборудование сварочной мастерской:

- Сварочный аппарат Plus 20|PI -230
- Сварочный аппарат инвертор Kit-in1900HF
- Стол сварочный с переменными высотой и углом наклона
- Струбцины, зажимы, магнитные упоры, угольники, уровни
- Маски сварщика защитные типа «Хамелеон»

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Маслов Б. Г. Сварочные работы: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

Лялякин В. П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 192 с. – Текст: непосредственный.

Черепашин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для СПО / А. А. Черепашин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453937> – Режим доступа: по подписке.

Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ : сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. – Москва : Юрайт, 2020. – 169 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03766-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453936> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Технология сварочных работ : теория и технология контактной сварки : учебное пособие для СПО / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под ред. М. П. Шалимова. — Москва : Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10927-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456880> – Режим доступа: по подписке.

Шалимов, М. П. Сварка. Введение в специальность : учебное пособие / М. П. Шалимов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016700-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136175> – Режим доступа: по подписке.

Павлюк, С. К. Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве : учебное пособие / С. К. Павлюк. – Минск : РИПО, 2019. – 273 с. – ISBN 978-985-503-931-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600108> – Режим доступа: по подписке.

4.3 Общие требования к организации учебной практики

УП.05.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно. Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Обязательным условием допуска к УП.05.01 Учебная практика является освоение МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением» для получения первичных профессиональных навыков в рамках ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика проводится в слесарных мастерских, сварочных мастерских, сварочного полигона.

УП.05.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки

Руководителем учебной практики от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.05.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП.05.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК(Д) 5.1 Умение самостоятельно выполнять все предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически работы,	Умение выполнять сварку (наплавку) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; Умение выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций.	Контроль в форме зачета на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя учебной практики, отчета обучающегося по прохождению учебной практики
ПК(Д) 5.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Умение проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

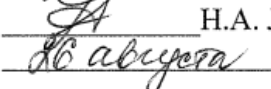
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы учебной практики Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обработки металлов давлением	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в сварочном производстве	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати профессионального содержания.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- использование вычислительной техники для решения производственных задач; - использование сети Интернет и ее возможностей для оперативного получения, и обмена профессиональной информацией; - применение компьютерных программ для составления и	

	оформления производственной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - способность организовывать работу группы студентов; - умение принять решение в сложной ситуации.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - эффективное использование свободного времени; - построение карьерограммы.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области сварочного производства	

Программа УП.05.01 Учебная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик:

Содержание

1. Паспорт рабочей программы ПП.05.01 Производственная практика.....	4
(по профилю специальности)	
2. Результаты освоения ПП.05.01 Производственная практика	7
(по профилю специальности)	
3. Структура и содержание ПП.05.01 Производственная практика	8
(по профилю специальности)	
4. Условия реализации ПП.05.01 Производственная практика.....	14
(по профилю специальности)	
5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.05.01 Производственная практика	15
(по профилю специальности)	

1. Паспорт рабочей программы ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.05.01 Производственная практика ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.05 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК(Д) 5.1	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически
ПК(Д) 5.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля и учебной практики.

1.3. Цели и задачи ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт:

- проведения подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций;
- выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.

уметь:

- выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

- использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла;
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- правила подготовки кромок изделий под сварку;
- сварочные (наплавочные) материалы;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- способы устранения дефектов сварных швов;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
- правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

- техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;
- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП 05.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после	40	
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	80	
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 3. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций.	60	
ВСЕГО:	180	

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК(Д) 5.1	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически
ПК(Д) 5.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Структура и содержание ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3.1 Тематический план ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК(Д) 5.1- ПК(Д) 5.2	ПП.05.01 Производственная практика, <i>5 недель</i>	180	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК(Д) 5.1- ПК(Д) 5.2	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после	40	Изучение правил по гигиене, производственной санитарии, охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии, использования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	Тема 1.1 Гигиена труда, производственная санитария. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность и профилактика.	8
			Выполнение работ по использованию ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.	Тема 1.2 Подготовка металла к сварке и последующая обработка сварных швов.	8
			Выполнение работ по применению сборочного приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов,		16

			деталей) под сварку		
			Выполнение работ по использованию измерительного инструмента для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров	Тема 1.3 Сборка изделий под сварку	8
ПК(Д) 5.1- ПК(Д) 5.2	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций.	80	Выполнение работ по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования РДС	Тема 2.1 Устройство и работа источников питания для сварки	8
			Выполнение работ по выбору пространственных положений сварного шва при РДС	Тема 2.2 Технология электродуговой сварки	8
			Выполнение работ по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла		16
			Выполнение работ по владению техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Тема 2.3 Техника сварки и выбор режима сварки	40
			Выполнение работ по контролю с применением измерительного инструмента сваренных РДС деталей на соответствие геометрическим размерам	Тема 2.4 Контроль качества швов	8
ПК(Д) 5.1- ПК(Д) 5.2	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением». Раздел 3. Выполнение частично механизированной сварки	60	Выполнение работ по проверке работоспособности, исправности и настройки оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Тема 3.1 Устройство и работа источников питания для сварки.	8
			Выполнение работ по выбору пространственных положений сварного	Тема 3.2 Технология частично	8

	(наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.		шва при частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	механизированной сварки (наплавки) плавлением	6
			Выполнение работ по владению техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла		
			Выполнение работ по владению техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Тема 3.3 Техника сварки и выбор режима сварки	32
			Выполнение работ по контролю с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением деталей на соответствие геометрическим размерам	Тема 3.4 Контроль качества швов	6
Всего		180	х	х	180

3.2 Содержание ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов производственной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание производственной практики	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки		40	x
Тема 1.1 Гигиена труда, производственная санитария. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность и профилактика	<p>Содержание учебного материала: Промышленно-санитарное законодательство. Органы санитарного надзора, их роль в охране труда. Физиологические основы трудового процесса. Режим рабочего дня обучающегося. Производственная санитария. Средства индивидуальной защиты. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Пользование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией.</p>	8	3
Тема 1.2 Подготовка металла к сварке и последующая обработка сварных швов	<p>Содержание учебного материала: Оборудование рабочего места. Охрана труда. Виды слесарных работ по подготовке металла к сварке. Виды разделки кромок в зависимости от металла, его толщины и положения в пространстве. Зачистка швов после сварки. Применяемые инструменты и оборудование.</p>	24	3
Тема 1.3 Сборка изделий под сварку	<p>Содержание учебного материала: Оборудование рабочего места. Охрана труда при проведении сборочных работ. Сборка деталей. Способы сборочно-сварочных работ. Применение различного измерительного инструмента и оборудования для сборки деталей.</p>	8	3
Раздел 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций.		80	x

Тема 2.1 Устройство и работа источников питания и оборудования для сварки.	Содержание учебного материала: Оборудование сварочного поста. Охрана труда при работе с оборудованием. Устройство, паспортные данные и технические характеристики источников питания сварочной дуги и оборудования. Способы регулирования сварочного тока. Обслуживание источников питания.	8	3
Тема 2.2 Технология электродуговой сварки	Содержание учебного материала: Организация рабочего места. Охрана труда при проведении работ. Зажигание сварочной дуги, её строение. Дуговая сварка во всех пространственных положениях сварного шва. Условия, необходимые для возникновения и поддержания дуги. Длина дуги и напряжение на ней. Виды полярности. Процессы плавления и переноса металла в дуге.	24	3
Тема 2.3 Техника сварки и выбор режима сварки	Содержание учебного материала: Техника сварки. Очистка поверхности металла перед сваркой, методы очистки. Сборка соединений под сварку и требования, предъявляемые к сборке. Влияние зазора, угла скоса кромок, притупления и превышения кромок на качество сварного шва. Значение правильного нанесения прихваток при сборке под сварку. Выбор режима сварки: диаметра и марки электрода, силы сварочного тока.	40	3
Тема 2.4 Контроль качества швов	Содержание учебного материала: Особенности зачистки швов после сварки. Способы контроля сварных швов. Проведение контроля сварных швов на наличие дефектов. Мероприятия по предупреждению образования дефектов. Способы устранения дефектов. Способы устранения дефектов.	8	3
Раздел 3. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.		60	x
Тема 3.1 Устройство и работа источников питания и оборудования для сварки.	Содержание учебного материала: Оборудование сварочного поста. Охрана труда при работе с оборудованием. Устройство, паспортные данные и технические характеристики источников питания сварочной дуги и оборудования. Способы регулирования сварочного тока. Обслуживание источников питания.	8	3
Тема 3.2 Технология сварки	Содержание учебного материала: Организация рабочего места. Охрана труда при проведении работ. Зажигание сварочной дуги, её строение. Дуговая сварка во всех пространственных положениях сварного шва. Условия, необходимые для возникновения и поддержания дуги. Длина дуги и напряжение на ней. Виды полярности. Процессы плавления и переноса металла в дуге.	14	3

Тема 3.3 Техника сварки и выбор режима сварки	<p>Содержание учебного материала: Техника сварки. Очистка поверхности металла перед сваркой, методы очистки. Особенности сборки соединений под сварку и требования, предъявляемые к сборке. Влияние зазора, угла скоса кромок, притупления и превышения кромок на качество сварного шва. Значение правильного нанесения прихваток при сборке под сварку. Выбор режима сварки: силы сварочного тока, защитного газа, электродной проволоки.</p>	32	3
Тема 3.4 Контроль качества швов	<p>Содержание учебного материала: Особенности зачистки швов после сварки. Способы контроля сварных швов. Проведение контроля сварных швов на наличие дефектов. Мероприятия по предупреждению образования дефектов. Способы устранения дефектов.</p>	6	3
Всего		180	x

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности ВПД. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Маслов Б. Г. Сварочные работы: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

Лялякин В. П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 192 с. – Текст: непосредственный.

Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для СПО / А. А. Черепяхин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453937> – Режим доступа: по подписке.

Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ : сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. – Москва : Юрайт, 2020. – 169 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03766-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453936> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Технология сварочных работ : теория и технология контактной сварки : учебное пособие для СПО / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под ред. М. П. Шалимова. — Москва : Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10927-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456880> – Режим доступа: по подписке.

Шалимов, М. П. Сварка. Введение в специальность : учебное пособие / М. П. Шалимов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016700-8. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136175> – Режим доступа: по подписке.

Павлюк, С. К. Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве : учебное пособие / С. К. Павлюк. – Минск : РИПО, 2019. – 273 с. – ISBN 978-985-503-931-1. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600108> – Режим доступа: по подписке.

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно.

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК(Д) 5.1 Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически	Умение выполнять сварку (наплавку) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; Умение выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций.	Дифференцированный зачет, отчет обучающегося по прохождению производственной практики, дневник производственной практики
ПК(Д) 5.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Умение проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции) общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области электрогазосварочных работ	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области электрогазосварочных работ	Наблюдение и экспертная оценка в процессе производственной практики. Дневник производственной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати профессионального содержания.	Отчет по производственной практике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- использование вычислительной техники для решения производственных задач; - использование сети Интернет и ее возможностей для оперативного получения, и обмена профессиональной информацией; - применение компьютерных	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.

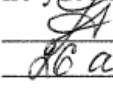
	программ для составления и оформления производственной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - способность организовывать работу группы обучающихся; - умение принять решение в сложной ситуации.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - эффективное использование свободного времени; - построение карьерограммы.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области электрогазосварочных работ	

Программа ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н.А. Лаврова
2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПДП Производственная практика (преддипломная)

Специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 30.06.2021 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 26.08.2021 № 1

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Исупова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная)	04
2	Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)	06
3	Структура и содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)	07
4	Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)	10
5	Контроль и оценка результатов освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)	12

1 Паспорт рабочей программы

ПДП Производственная практика (преддипломная)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- Разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- Контроль качества сварочных работ;
- Организация и планирование сварочного производства;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке

сварочных работ

ПК(Д) 5.1. Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически.

ПК(Д) 5.2. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.

1.2 Место ПДП Производственная практика (преддипломная) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения обучающимися учебных дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных учебным планом специальности, и является завершающим этапом обучения.

1.3 Цели и задачи ПДП Производственная практика (преддипломная)

ПДП Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм по избранной специальности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами ПДП Производственная практика (преддипломная) являются:

- овладение профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке ВКР;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломная)

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися преддипломной практики в объеме 4 недели, 144 часа.

2 Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

Результатом освоения производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; Разработка технологических процессов и проектирование изделий; Контроль качества сварочных работ; Организация и планирование сварочного производства; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК1.2	Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.
ПК1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта

ПК4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ
ПК(Д) 5.1	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически
ПК(Д) 5.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
Общие компетенции	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 Структура и содержание ПДП Производственная практика (преддипломной)

1.1. Тематический план ПДП Производственная практика (преддипломной)

№п/п	Этапы практики	Виды производственной работы на практике	Объем выделяемого времени (часы)	Формы текущего контроля
1.	Организационный	Ознакомление с организацией (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8	Проверка записей в дневнике по практике
2.	Производственный	Выполнение заданий, сбор, обработка и систематизация материала Анализ собранной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики, аттестационного листа	128	Проверка записей в дневнике по практике, проверка материалов ВКР
3.	Отчетный	Сдача отчета по практике, дневника и характеристики, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике	8	Дифференцированный зачет
4.	Всего		144	

3.1 Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов, тем	Виды работ, отчетная документация	Кол-во часов
Организационное занятие	Виды работ Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8
	Отчетная документация (приложения к отчету) - организационная структура предприятия	
Раздел 1 Выполнение обязанностей специалиста		128
Тема 1.1 Работа в качестве специалиста	Виды работ	

	<ul style="list-style-type: none"> -Ознакомление с основными техническими средствами предприятия; - Ознакомление с документацией на технические средства предприятия; - Функции главных специалистов предприятия; - Перспективы развития сварочного производства на предприятии; - Выбор технологической схемы сборки и сварки конструкции.; - Разработка маршрутных и операционных карт технологических процессов производства сварных конструкций.; - Применение нормативной и справочной литературы при проектировании технологических процессов; - Обеспечение экономичности и безопасности процессов сварки; - Разработка технического задания на проектирование технологической оснастки; -Проектная документация. Правила оформления; - Рабочая документация. Правила оформления; - Система автоматизированного проектирования на предприятии 	88
	<p>Отчетная документация (приложения к отчету)</p> <ul style="list-style-type: none"> - должностная инструкция специалиста отдела (участка, цеха) - различная документация, отчетная документация за день, месяц 	
Раздел 2 Выполнение работ, связанных с подготовкой к ВКР		
Тема 2.1 Сбор информации для выполнения ВКР	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Участие в контроле качества выполняемых работ, приемке выполняемых работ; - Участие в производстве испытаний установленного ПО, сдаче установленного ПО заказчику, рационализаторской работе; - Составление карты технологического процесса, чертежа; - Подбор технологии изготовления конструкции; - Оформление ВКР 	40
	Сбор материалов для разделов ВКР	
	<p>Отчетная документация (приложения к отчету)</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированный материал по практической части ВКР 	
Раздел 3 Обработка и систематизация материалов практики		8
Тема 3.1 Обобщение материалов, собранных в период практики	<p>Виды работ</p> <p>Систематизация собранных материалов по перечню вопросов программы практики.</p>	4

	Отчетная документация (приложения к отчету) - оформленная пояснительная записка (с приложениями)	
Тема 3.2 Подготовка отчета по практике	Виды работ	4
	Оформление отчетных материалов (дневник, характеристика, аттестационный лист)	
	Отчетная документация (приложения к отчету) собранный отчет по практике	

2 Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная) осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по ВПД: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; Разработка технологических процессов и проектирование изделий; Контроль качества сварочных работ; Организация и планирование сварочного производства, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, предусмотренным программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Маслов Б. Г. Сварочные работы: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 288 с. – Текст: непосредственный.
2. Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.
3. Лялякин В. П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 192 с. – Текст: непосредственный.
4. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для СПО / А. А. Черепяхин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453937> – Режим доступа: по подписке.
5. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ : сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. – Москва : Юрайт, 2020. – 169 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03766-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453936> – Режим доступа: по подписке.
6. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.
7. Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 368 с. – Текст: непосредственный.
8. Овчинников В. В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – Текст : непосредственный.
9. Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учебное пособие / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0895-2. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194870> – Режим доступа: по подписке.
10. Овчинников В. В. Основы расчета и проектирования сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 256 с. – Текст : непосредственный.

11. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.
12. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.
13. Голубев И. И. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный.
14. Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО. – Москва : Академия, 2016. – 432 с. – Текст : непосредственный.
15. Ермолаев В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2017. – 336 с. – Текст : непосредственный.
16. Овчинников В. В. Контроль качества сварных соединений: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2017. – 208 с. – Текст: непосредственный.
17. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – Текст: непосредственный.
18. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для СПО / В. В. Новокрещенов ; под науч. ред. Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07186-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453724> – Режим доступа: по подписке.
20. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения: учебник для СПО / А.Н. Феофанов [и др.]. – Москва: Академия, 2017. – 144 с. – Текст: непосредственный.
21. Котерова Н. П. Экономика организации: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2016. – 288 с. – Текст: непосредственный.
22. Жигун Л. А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2021. – 210 с. – Текст: непосредственный.
23. Бычин В. Б. Организация и нормирование труда. В 2 т.: учебник / под ред. Ю. Г. Одегова. – Москва: РУСАЙНС, 2020.
Т. I. – 272 с. – Текст: непосредственный.
Т. II. – 374 с. – Текст: непосредственный.

Нормативные документы

1. ГОСТ 1050 – 88. Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия. – 30с.
2. ГОСТ 5264 – 80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. – 33 с.
3. ГОСТ 14771 – 76. Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. – 39 с.
4. ГОСТ 10594 – 80. Оборудование для дуговой, контактной, ультразвуковой сварки и для плазменной обработки. – 3 с.
5. ГОСТ 16037 – 80. Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы, размеры. – 159 с.
6. ГОСТ Р 52079 – 2003. Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. – 28 с.
7. ГОСТ 30242 – 97. Дефекты соединений при сварке металлов плавлением. Классификация, обозначение и определения. – 11 с.
8. ГОСТ 6996 – 96. Сварные соединения. Методы определения механических свойств. – 81 с. 9. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. – 8 с.
10. ГОСТ 3.1102-2011. Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов. Общие положения.

11. ГОСТ 3.1118-82. Единая система технологической документации. Формы и правила оформления маршрутных карт.22

12. ГОСТ 3.1120-83. Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.

13. ГОСТ 3.1121-84. Единая система технологической документации. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции).

14. ГОСТ 3.1123-84. Единая система технологической документации. Формы и правила оформления технологических документов, применяемых при нормировании расхода материалов. 15. ГОСТ 3.1705-81. Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.

4.3 Общие требования к организации ПДП Производственная практика (преддипломная)

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической подготовки.

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Организацию и руководство ПДП Производственная практика (преддипломная) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации. Обучающимся выдается задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов на преддипломную практику.

В период прохождения ПДП Производственная практика (преддипломная) обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы ПДП Производственная практика (преддипломная).

ПДП Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководителями практики от образовательного учреждения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, обеспечивающих овладение обучающимися профессиональными навыками. Руководителями ПДП Производственная практика (преддипломная) от организации (предприятия, учреждения), как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

Целью оценки по ПДП Производственная практика (преддипломная) является выявление:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

В результате освоения ПДП Производственная практика (преддипломная) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися работ в организациях (предприятиях, учреждениях), а также защиты обучающимся отчета по ПДП Производственная практика (преддипломная).

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый обучающийся должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Обучающийся должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта/дипломной работы). Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме ВКР. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстрационный материалы.

При оформлении отчета по ПДП Производственная практика (преддипломная) его материалы располагаются в следующей последовательности:

- титульный лист с печатью организации;
- задание на практику;
- дневник практики с печатью организации;
- аттестационный лист о прохождении практики с печатью организации;
- характеристика с печатью организации;
- содержание;
- введение;
- основная часть разделена на две составляющие – описание предприятия из открытых источников и отчет о выполнении индивидуального задания;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет и характеристика должны быть заверены печатью организации (предприятия, учреждения).

По результатам ПДП Производственная практика (преддипломная) руководителями практики от образовательного учреждения и от организации (учреждения, предприятия) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Промежуточная аттестация по ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с обеспечением эксплуатационных свойств	-составление схем сварных соединений; - проектирование технологий сборки и сварки конструкций с использованием различных методов, способов и приёмов; - выделение эффективных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций.	Экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	- составление конструктивных схем сварных конструкций различной сложности; - обоснование выбора оборудования и материалов конструкции, регулирующей и коммуникационной аппаратуры; - демонстрация рациональной схемы сборки конструкции	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 1.3. Выбирать и использовать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	обоснование выбора сварочного оборудования; - обоснование выбора приспособлений для сборки и сварки изделия; - обоснование выбора сварочных материалов и режимов прихватки свариваемых деталей.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	- обоснование выбора оборудования в зависимости от условий эксплуатации; - демонстрация рациональной схемы эксплуатации оборудования и инструментов; - соблюдение правил эксплуатации оборудования.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	- проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка с заданными свойствами.
ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	-выполнение расчётов и конструирование сварных соединений.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	-составление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую	-оформление конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД;	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике

документацию	- оформление технологической и технической документации в соответствии с требованиями ЕСТД.	- экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно- компьютерных технологий	- применение приложений пакета MS Office, графических редакторов при разработке и оформлении маршрутных карт, технологических процессов, курсовых проектов, отчетов по практике	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	- составление схем сварных соединений с указанием путей возникновения и развития дефектов; - выделение эффективных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	. - обоснование выбора метода контроля и применяемого оборудования.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе
ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	. - проектирование технологических процессов производства малодефектных сварных соединений; - обоснование выбора основных и сварочных материалов, определение параметров режима и условий сварки.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.	-заполнение актов контроля сварных соединений; - создание технологических карт процесса контроля сварных соединений	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	- демонстрация умений планирования деятельности с помощью управленческих решений; - определение эффективных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 4.2 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	- выполнение расчетов по основным показателям деятельности структурного подразделения предприятия; - обоснование выбора оборудования, сварочных материалов и материалов конструкции, регулирующей и комм	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 4.3 Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования,	-выделение эффективных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций; - обоснование выбора	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике

оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	условий труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации сварочного производства.	- экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационно
ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	- выполнение расчетов по разработке плана-графика ремонта сварочного оборудования; - выделение рациональных способов технического обслуживания и ремонта оборудования	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на эк
ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	- выделение вредных и опасных факторов при различных способах сварки; - выбор эффективных способов снижения степени воздействия вредных и опасных факторов на исполнителя работ и окружающих; - соблюдение правил безопасной эксплуатации оборудования	профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. - экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК(Д) 5.1 Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически	Умение выполнять сварку (наплавку) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; Умение выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций.	профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. - экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК(Д) 5.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Умение проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки;	профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. - экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции) общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области профессиональной деятельности	Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области профессиональной деятельности	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати профессионального содержания.	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- использование вычислительной техники для решения производственных задач; - использование сети Интернет и ее возможностей для оперативного получения, и обмена профессиональной информацией; - применение компьютерных программ для составления и оформления производственной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - способность организовывать работу группы студентов; - умение принять решение в сложной ситуации.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - эффективное использование свободного времени; - построение карьерограммы.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области сварочного производства	

Программа ПДП Производственная практика (преддипломная) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).