ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B2D98A09D9D9F55
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 20.10.2022 по 20.10.2023

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
«31» августа 2022 г.

КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК

по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Профиль подготовки – технологический

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

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 ЧерчениеОГСЭ.01 Основы философии
13. ОГСЭ.02 История
14. ОГСЭ.03 Иностранный язык
15. ОГСЭ.04 Физическая культура
16. ЕН.01 Математика
17. ЕН.02 Информационные технологии
18. ОП.01 Инженерная графика
19. ОП.02 Техническая механика
20. ОП.03 Технические измерения и стандартизация
21. ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках
22. ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии
23. ОП.06 Информационные технологии
24. ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности
25. ОП.08 Охрана труда
26. ОП.09 Конструкции систем вооружения
27. ОП.10 Общая технология машиностроения
28. ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
29. ОП.12 Электротехника с основами электроники
30. ОП.13 Гидравлические и пневматические системы
31. ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения
32. УП.01.01 Учебная практика
33. ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
34. ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения
35. ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
36. ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения
37. ПП.03. Производственная практика (по профилю специальности)
38. ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им
39. ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)
40. ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли
41. УП.05.01 Учебная практика
42. ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
43. УП.06.01 Учебная практика
44. УП.06.02 Токарь
45. ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)
46. 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык

Предметная область: Русский язык и литература

Технологический профиль

Специальности: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра филологических дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: А.С. Козяр

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 профессиональное образовательное учреждение «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 специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства;
- 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 ППССЗ 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 ППССЗ.

№ 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 Ь. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З - / С-. Правописание И – Ы после приставок.	1		Лекция			2
		Практическая работа № 1 «Графика, орфография»	1		Практическое занятие			3
4.	Тема 1.3 Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.	Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка.	1		Лекция			2
		Практическая работа № 2 Фонетический, орфоэпический и графический анализ слов;	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					
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 *не* с глаголами.	1		Лекция			2
		Образование причастий. Суффиксы и окончания причастий. Правописание *–н-* и *–нн-* в причастиях и отглагольных прилагательных. Образование деепричастий. Правописание *не* 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					
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 благодаря, вопреки, согласно и др	1		Лекция			2
	Тема 4.9 Правописание союзов	Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.	1					

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			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
24.	Тема 5.3 Осложненное простое предложение	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	1		Лекция			2
		Практическая работа № 9 Словосочетание и простое предложение	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.	1		Лекция			2
		Практическая работа №10 Отработка навыков замены прямой речи – косвенной; Цитирование	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	4	Составление терминологического словаря по Р.6	2
33.	Тема 6.2 Функционально-смысловые типы речи	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение)	1		Лекция			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. russkiyjazik. 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/EXM (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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература

Предметная область: Русский язык и литература

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра филологических дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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 18

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 профессиональное образовательное учреждение «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 специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства
- 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 ППССЗ 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 ППССЗ

№ 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 БД.02 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). Мировоззрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Своеобразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок.

Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие 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» Своеобразие 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, попранию 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». Своеобразие 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 Ростовой. 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. Идейная 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 смесились…», «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 «Вишневый 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 раннее 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. Идейно-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 счастливцы и есть счастливицы…», «Хвала богатым».

Осип Эмильевич Мандельштам (1891-1938)

Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идейно-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 созидающих 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. Смешение 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	4	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			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 – Щедрина (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 Ростовой	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 («Серапионовы 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. .**Р**оль 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. Смешение 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык

Предметная область: Иностранные языки

Технологический профиль

Специальности: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра филологических дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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 профессиональное образовательное учреждение «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 специальности 15.02.08 Технология машиностроения

– 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 обусловливает 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 ППССЗ 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 ППССЗ.

№ 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 Общение с друзьями Семья		12			8		
2		Практическая работа №2 Правила чтения. Глагол to be Текст Рассказ о себе	2		Практическое занятие			3
3		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 №8 Оборот 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»	3
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»	3
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 Модальные 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 №28 Оборот 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 «Znanium.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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История

Предметная область: Общественные науки

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 26.09.2022 № 2

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 27.09.2022 № 2

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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	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	16
6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	24

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История предназначена для изучения истории в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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.;
- Программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 15.02.04 Специальные машины и устройства;
- в соответствии с изменениями, внесенными в Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ 07.06.2017 N 506) по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ 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 «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»).
- Приказа Министерства просвещения РФ от 20.09.2022 № 05-1649 «О проведении курса «Россия - моя история»
- Примерной рабочей программы элективного курса в рамках реализации общеобразовательного блока «Россия - моя история»

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.04 История изучается как общая, базовая из обязательной предметной области «Общественные науки» для специальностей технологического профиля профессионального образования.

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.

В программу учебной дисциплины БД.04. ИСТОРИЯ на основании Приказа Министерства просвещения РФ от 20.09.2022 № 05-1649 «О проведении курса «Россия - моя история» интегрирован элективный курс «Россия - моя история».

Целью элективного курса является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Элективный курс имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность элективного курса «Россия – моя история» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Курс способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

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 с интегрированным элективным курсом «Россия – моя история» ориентировано на осознание обучающимися 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 ППССЗ 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 ППССЗ.

	Вид учебной работы	**Объем часов**
1	**Максимальная учебная нагрузка (всего)**	**117**
2	**Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**	78
	в том числе:	
	Практические работы	28
3	**Самостоятельная работа обучающегося (всего)**	**39**
	в том числе:	
	Подготовка сообщений, рефератов, докладов Составление и заполнение таблиц по изучаемой теме	10 15
	Выполнение творческих заданий	14
4	Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачёта**	

3.

4. 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.

Элективный курс «Россия – моя история», интегрированный в рабочую программу учебной дисциплины БД.04 История, имеет особое значение при формировании общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10 и соответствующих им знаний и умений обучающихся.

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10	Должен уметь: -отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX-начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; -умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; -особенности развития культуры народов СССР (России); -составлять описание (реконструкцию в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в	Должен знать: -основные периоды истории Российского государства, ключевые социально- экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; -имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; -ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX - начале XXI века; -выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; -важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; -основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; -основные тенденции и явления в культуре; -роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

	Новейшую эпоху; -формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; -выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; -систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; -осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; -оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; -анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/ схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; -сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; -формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; -защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; -демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству— многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.	-Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; -Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; -Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; -Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; -СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; -Российская Федерация в 1992 2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

5. 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. Мир накануне и в годы Первой мировой войны

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 подъем. 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 нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее 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 ее 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.

2. Межвоенный период (1918-1939)

Европа и США. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929-1933 годов. Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса. Дж.М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование

экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты.
Недемократические режимы. Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват фашистами власти в Италии. Режим Муссолини в Италии. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер — фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Реформы правительств Народного фронта. Гражданская война в Испании. Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников.
Турция, Китай, Индия, Япония. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М. Кемаля. Великая национальная революция 1925-1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. Советские районы Китая. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Сохранение противоречий между коммунистами и гоминдановцами. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М. Ганди. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии.
Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Агрессия Италии в Эфиопии. Вмешательство Германии и Италии в гражданскую войну в Испании. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио». Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.
Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Рождение звукового кино. Нацизм и культура.
Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность НЭПа. Достижения и противоречия НЭПа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Национальная политика советской власти. Укрепление позиций страны на международной арене.
Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.
Советское государство и общество в 1920-1930-е годы. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Изменение социальной структуры советского общества. Стахановское движение. Положение основных социальных групп. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года.
Советская культура в 1920-1930-е годы. «Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Культурное разнообразие 1920-х годов. Идейная борьба среди деятелей культуры. Утверждение метода

социалистического реализма в литературе и искусстве. Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа. Введение обязательного начального преподавания. Восстановление преподавания истории. Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Развитие советской науки.

3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Накануне мировой войны. Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.

Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941-1945 годах.

Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Военные действия в Северной Африке. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Конференции глав союзных держав и их решения. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.

4. Соревнование социальных систем. Современный мир

Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.

Ведущие капиталистические страны. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Основные тенденции внутренней и внешней политики США. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии.

Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Копирование опыта СССР. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960—1970-е годы. Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б. Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XXI века.

Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки. Освобождение Анголы и Мозамбика. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Социалистический и капиталистический пути развития. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.

Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. Причины противоречий между Индией и Пакистаном. Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Национал-реформизм. Х. Перрон. Военные перевороты и военные диктатуры. Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С. Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX — начале XXI века. Президент Венесуэлы У. Чавес и его последователи в других странах. Строительство социализма XXI века.

Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950-1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии. Многополярный мир, его основные центры.

Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Произведения о войне немецких писателей. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. Индустрия развлечений. Постмодернизм — стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.

СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности.

Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.

СССР в 1950-х – начале 1960-х годов. Перемены после смерти И.В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущёва. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве. Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.

СССР во второй половине 1960-х – начале 1980-х годов. Противоречия внутриполитического курса Н.С. Хрущёва. Причины отставки Н.С. Хрущёва. Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры. Конституция СССР 1977 года. 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. Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.

СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М.С. Горбачёв. Политика ускорения и ее неудача. Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Образование политических партий и движений. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.

Развитие советской культуры (1945-1991 годы). Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960-х — 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов. Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С.П. Королев, Ю.А. Гагарин). Развитие образования в СССР. Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования. Рост числа вузов и студентов.

Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б.Н. Ельцина. Деятельность Президента России В.В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение

гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Президентские выборы 2018 года. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.

Содержание элективного курса полностью соответствует Примерной рабочей программе элективного курса в рамках реализации общеобразовательного блока «Россия - моя история». В рабочую программу учебной дисциплины БД.04 История интегрированы следующие темы:

1. Россия - великая наша держава
2. Александр Невский как спаситель Руси.
3. Смута и её преодоление
4. Волим под царя восточного, православного.
5. . Пётр Великий. Строитель великой империи
6. Отторженная возвратих
7. Крымская война - «Пиррова победа Европы»
8. Гибель империи
9. Причины Гражданской войны
10. Русская культура Серебряного века
11. От великих потрясений к великой победе
12. Западные страны в 1920-1930-е гг.
13. .Недемократические режимы в Европе.
14. Вставай, страна огромная
15. Первый период Второй мировой войны.
16. Второй период Второй мировой войны.
17. Итоги Второй мировой войны
18. США во второй половине XX – начале XXI вв.
19. Страны Восточной и Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.
20. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.
21. В буднях великих строек
22. СССР в 1945-1953 ггю
23. СССР в 1953-1964 гг.
24. СССР в 1965-1985 гг.
25. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению
26. СССР в 1985-1991 гг.
26. Советская культура в 1945-1991 гг.
27. РФ в 1992-1999 гг.
28. История антироссийской пропаганды
29. Слава русского оружия
30. Россия в деле

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	
	Раздел 1. Введение в историю							
1.	Тема 1.1 Российская история как часть мировой и европейской истории, её закономерности и особенности	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.	Тема 1.2 Мир в начале XX века	Понятие «новейшая история». 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. Сунь Ятсен. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. М. Ганди.	2		лекция			1
3.	Тема 1.3 Россия в начале XX века	**Практическая работа № 1** 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.	2	2	Практическое занятие	5	Составление хронологической таблицы «Россия в начале XX века».	2

4.		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			2
	Раздел 2 От Древней Руси к Российскому государству							
5.	Тема 2.1 Россия - великая наша держава	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2		лекция			1
6.	Тема 2.2 Александр Невский как спаситель Руси	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2		лекция			1
7.	Тема 2.3 Смута и её преодоление	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2		лекция			1
8.	Тема 2.4 Волим под царя восточного, православного	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2		лекция			1
9.	Тема 2.5 Становление абсолютизма в России	**Практическая работа № 2:** Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	2	Практическое занятие			2
	Раздел 3. Россия в XVIII-XIX вв.							

10.	Тема 3.1 Пётр Великий. Строитель великой империи	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия - империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2		лекция	3	Подготовка презентации	1
		Практическая работа № 3: Россия в эпоху петровских преобразований.	2	2	Практическое занятие			2
11.	3.2. Россия в эпоху дворцовых переворотов	**Практическая работа № 4.** 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	4	Написание эссе по теме: Россия в эпоху дворцовых переворотов	2
12.	Тема 3.3 Отторженная возвратих	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2		лекция			1
13.	Тема 3.4 Россия в первой четверти XIX века	**Практическая работа № 5** 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 внутриполитического курса Александра I в 1816-1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения.	2	2	Практическое занятие			2
14.	Тема 3.5. Крымская война - «Пиррова победа Европы»	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2		лекция			1

15.	Тема 3.6 Россия во второй половине XIX века	**Практическая работа №6** 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. 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			2
16.	Тема 3.7 Первая мировая война	**Практическая работа № 7:** Начало военных действий. 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	2	Практическое занятие	5	Составление хронологической таблицы «Первая мировая война».	2
	Итого за 1 семестр		**20**	**14**		**17**		
	Раздел 4. Россия в эпоху великий потрясений							
17.	Тема 4.1 Гибель империи	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 Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2		лекция			1

18.	Тема 4.2 Русская культура Серебряного века	**Практическая работа № 8:** Открытия в науке и технике. Русская философия. Литература: от реализма к модернизму. Архитектура. Скульптура. Музыка. Живопись: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм.	2	2	Практическое занятие	3	Подготовка презентации.	2
19.	Тема 4.3 От великих потрясений к великой победе	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2		лекция	5	Написание рефератов по теме занятия.	1
20.	Тема 4.4 Страны Запада в межвоенный период (1918-1939 гг.)	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. Народный фронт во Франции.	2		лекция			1
	Раздел 5. Вторая мировая война. Великая Отечественная война							
21.	Тема 5.1. Первый период Второй мировой войны.	**Практическая работа № 9.** Мир накануне войны. 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. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения на первом этапе войны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США, боевые действия на Тихом океане.	2	2	практическое занятие			2

22.	Тема 5.2. Второй период Второй мировой войны.	**Практическая работа №10.** 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	2	практическое занятие	3	Составление хронологической таблицы «Вторая мировая война».	2
23.	Тема 5.3. Вставай, страна огромная	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.						
	Раздел 6. Соревнование социальных систем							
24.	Тема 6.1. Мир после второй мировой войны	Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Интересы СССР и США, Великобритании и Франции в Европе после войны. Создание ООН. Германский вопрос. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания» Трумэна. Начало «холодной войны». Образование организации североатлантического договора (НАТО). Корейская война как первый опыт «холодной войны». Берлинские кризисы. Суэцкий кризис. Карибский кризис.	2		лекция			1

25.	Тема 6.2 США Страны и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. Развитие научно-технической революции. Политика «новых рубежей» Дж. Кеннеди. Война во Вьетнаме и экономический кризис начала 1970-х гг. «Новая экономическая политика» Р. Никсона. «Консервативная революция» Р. Рейгана. Экономический подъём при У. Клинтоне. Претензии США на мировое лидерство. США в начале XXI века. Провозглашение Федеративной Республики Германии и Германской Демократической Республики. ФРГ и «План Маршалла». Успехи в экономическом развитии и превращение ФРГ в крупнейшую экономику Европы. Борьба между ХДС и СДПГ за политическое лидерство. К. Аденауэр. В. Брандт. Г. Коль. Объединение Германии. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, Италии. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, её причины, ход, последствия.	2		лекция			1

26.	Тема 6.3 Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	Страны Восточной Европы после второй мировой войны. Установление власти коммунистических сил. Начало социалистического строительства. Создание СЭВ. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии. И. Броз Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Движение «Солидарность» в Польше. Л. Валенса. «Бархатные революции». Свержение режима Н. Чаушеску в Румынии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку.	2		лекция			1
27.	Тема 6.4 Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	**Практическая работа № 11.** Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверхдержав. Визит Хрущёва в США. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Арабо-израильские войны. Политика разрядки. Война в Афганистане. Конец биполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры. Роль ООН в урегулировании региональных конфликтов.	2	2	практическое занятие	3	Составление хронологической таблицы по теме занятия.	2
	Раздел 7. Апогей и кризис советской системы							
28.	Тема 7.1 В буднях великих строек	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР,идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2		лекция			1

29.	Тема 7.2 СССР в 1945-1953 гг.	**Практическая работа № 12.** Преодоление последствий войны. Возрождение промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество: противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Апогей сталинизма. Власть и общество. Репрессии. Идеологические кампании. «Ленинградское дело».	2	2	практическое занятие			2
30.	Тема 7.3 СССР в 1953-1964 гг.	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 внутриполитического курса Н.С. Хрущёва, причины его отставки.	2		лекция	3	Подготовка презентации.	1
31.	Тема 7.4 СССР в 1965-1985 гг.	**Практическая работа № 13.** 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	2	практическое занятие	5	Написание рефератов по теме занятия.	2
32.	Тема 7.5 От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики - цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2		лекция			1

33.	Тема 7.6 Советская культура в 1945-1991 гг.	**Практическая работа № 14.** Этапы развития духовной жизни советского и российского общества второй половины XX века. 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.	2	2	практическое занятие			2
34.	Тема 7.7 РФ 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.	2		лекция			1
	Раздел 8. Россия в период национального возрождения							
35.	Тема 8.1 Россия. XXI век	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: От Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2		лекция			1

36.	Тема 8.2 История антироссийской пропаганды	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи. Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2		лекция			1
37.	Тема 8.3 Слава русского оружия	Ранние этапы истории российского оружейного дела: Государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпохуВеликой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2		лекция			1
38.	Тема 8.4 Россия в деле	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений– дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Дифференцированный зачёт.	2		лекция			1
	Итого за 2 семестр		**30**	**14**		**22**		
	Всего		**78**	**28**		**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.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы элективного курса должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся; наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор;

мультимедийный экран; лазерная указка;

средства аудиовизуализации.

6.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.
2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.
3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.
4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с.

Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 20.09.2022).
2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 20.09.2022).
3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва :

4. Издательство Юрайт, 2022. —– 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 20.09.2022).

5. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978- 5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 09384. – Текст: непосредственный.

3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.

а. 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). –ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст: непосредственный.

12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. –
13. 231 с. – (Профессиональное образование).– ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
-основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; -имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; -ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX - начале XXI века; -выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; -важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; -основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; -основные тенденции и явления в культуре; -роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; -Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. - Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; -Нэп. Образование СССР. СССР в	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации. Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности. Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции. Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях. Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения. Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий

годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; -Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; -СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; -Российская Федерация в 1992 2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.		

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
-отражать понимание России в мировых политических и социально- экономических процессах XX-начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; -умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; -особенности развития культуры народов СССР (России); -составлять описание (реконструкцию в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; -формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; -выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; -систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; -осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе,	Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте. Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части. Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий. Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации. Демонстрация умения определять необходимые источники информации. Демонстрация умения структурировать получаемую информацию. Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности. Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России. Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость. Демонстрирование умения Применять средства информационных технологий для решения поставленных задач. Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями)

сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; -оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; -анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/ схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; -сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; -формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; -защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; -демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству— многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.		

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура

Предметная область: Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности

Технологический профиль.

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения- очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 Физическая культура предназначена для специальности: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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 ..7
5. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы 17

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура предназначена для изучения организации занятий по физической культуре в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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,
- 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 ППССЗ.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.05 Физическая культура изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ 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 ППССЗ.

№ 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 здоровь**я

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 оценк**и

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 10х10 (5х10 – 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	***Тема 4.1. Техника выполнения ведения и передачи мяча, техника выполнения бросков***	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** *Лыжная подготовка в случае отсутствия необходимых погодных условий может быть заменена кроссовой подготовкой*	**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 подьемов.	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		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	***Тема 2.1 Бег на короткие, средние и длинные дистанции***	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 образо-вания / 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.goup32441.narod.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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Предметная область: Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Авторы-разработчики: Кутырь В.Б., Созинов Э.Б., Солонько П. А., преподаватели основ безопасности жизнедеятельности и безопасности жизнедеятельности.

Содержание

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	8
5.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	14
6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	20
7.	Приложение	24

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 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,

- 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).

- 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 «Основы безопасности жизнедеятельности» для СПО, рекомендованного ФГАУ ФИРО (рег. номер рецензии 379 от 23.07.2015г.);

- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства;

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

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности изучается как базовая общая из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы БД.06 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.

Общеобразовательная учебная дисциплина БД.06 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.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности изучается в общеобразовательном цикле учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности 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)	84
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	56 16
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: - составление кроссворда, - составление текста: - написание реферата, - написание конспекта - составление памятки, - составление графологической структуры, - составление глоссария	28
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.06 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 вырабатывать 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 БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Академии машиностроения имени Ж.Я. Котина» и требованиям примерной программы по учебной дисциплине.

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.

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	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. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		**20**					
1.	Введение	Актуальность, цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий и специальностей СПО.	2		Лекция			1
2.	Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни.	Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни. Факторы, способствующие укреплению здоровья.	2		Лекция	2	Составление кроссворда	2
3.		**Практическая работа № 1.** Рациональное питание и его значение для здоровья. Двигательная активность и закаливание организма.	2		Практическое занятие			2
4.	Тема 1.2 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.	Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера, как источник негативных факторов	2		Лекция	2	Составление текста	2
5.	Тема 1.3 Вредные привычки и их профилактика.	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.	2		Лекция	7	Написание реферата	2
6.		Социальные последствия пристрастия к вредным привычкам. Профилактика вредных привычек.	2		Лекция			2
7.	Тема 1.4 Репродуктивное здоровье	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе	2		Лекция			2

8.	Тема 1.5 Правовые основы взаимоотношения полов	Правовые основы взаимоотношения полов. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».	2		Лекция			2
9.	Тема 1.6 Правила и безопасность дорожного движения	Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения\	2		Лекция	4	Составление памятки	2
10.		**Практическая работа № 2.** Изучение моделей безопасного поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.	2		Практическое занятие			2
	Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		**14**					
11.	Тема 2.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	Понятия чрезвычайная ситуация, аварии, катастрофа. Виды катастроф. Чрезвычайные ситуации по природе возникновения. Чрезвычайные ситуации по масштабам распространения. Характеристики ЧС природного и техногенного характера. Модели безопасного поведения при ЧС.	2		Лекция			2
12.	Тема 2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Тема 2.3 Гражданская оборона.	История создания РСЧС. Предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2		Лекция	2	Составление графологической структуры	2
13.	Тема 2.4 Современные средства оружий массового поражения и организация инженерной защиты населения	Классификация оружия массового поражения: ядерное оружие, химическое оружие, биологическое оружие. Мероприятия по защите населения.	2		Лекция			2
14.	Тема 2.5 Аварийно-спасательные и другие неотложные работы. Государственные службы по	Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. МЧС России, Полиция РФ, Служба скорой медицинской помощи, Роспотребнадзор России и иные службы. Правовые	2		Лекция			2

	охране здоровья и безопасности граждан	основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени.						
15.	Тема 2.6 Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций, при угрозе террористического акта	Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств РФ по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.	2		Лекция			2
16.		**Практическая работа № 3.** Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	2		Практическое занятие			2
17.		**Практическая работа № 4.** Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий	2		Практическое занятие			2
		Итого за 1 семестр	**34**			**17**		
	Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность		**14**					
18.	Тема 3.1 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. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации.	2		Лекция			2
19.	Тема 3.2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации	Виды и рода Вооруженных Сил Российской Федерации: сухопутные войска, воздушно-космические силы, военно-морской флот. Основные виды вооружения и военной техники.	1		Лекция	3	Составление графологический структуры (схемы)	2
		Практическая работа № 5. Составление схемы «Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации»	1		Практическое занятие			3

20.	Тема 3.3 Воинская обязанность. Добровольная и обязательная и подготовка граждан к военной службе	Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе.	1		Лекция			2
	Тема 3.4 Призыв на военную службу. Воинская дисциплина и ответственность.	Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту.	1		Лекция			2
21.	Тема 3.5 Прохождение военной службы	Основные понятия, условия, порядок и требования, предъявляемые к гражданам для: прохождение военной службы по призыву, прохождение военной службы по контракту, альтернативной гражданской службы. Статус военнослужащего. Воинские звания. Военная форма и знаки отличия.	1		Лекция	4	Составление конспекта	2
	Тема 3.6 Правовые основы военной службы	Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Права военнослужащих.	1		Лекция			2
22.	Тема 3.7 Качества личности военнослужащего как защитника Отечества	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина.	1		Лекция			2
		Практическая работа № 6. Назначение, боевые свойства и устройство автомата Калашникова (АКМС). Неполная разборка и сборка.	1		Практическое занятие			2
23.	Тема 3.8 Как стать офицером Российской Армии	Понятие офицерский состав. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации: военно-учебные заведения, условия приема, организация учебного процесса	1		Лекция			2
	Тема 3.9 Боевые традиции и ритуалы ВС РФ	Патриотизм и верность воинскому долгу. Дни воинской славы России. Ритуал приведения к военной присяге. Символы воинской чести. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	1		Лекция	2	Составление конспекта	2

24.	Тема 3.10 Оборона государства и воинская обязанность	**Практическая работа № 7.** Основы обороны государства и воинская обязанность	2		Практическое занятие			3
	Раздел 4. Основы медицинских знаний		**8**					
25.	Тема 4.1 Оказание первой помощи при травмах и ранениях	Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Общие правила оказания первой помощи. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Первая помощь при травмах различных областей тела.	1		Лекция			2
	Тема 4.2 Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания	Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Правила наложения жгута и закрутки. Основные признаки внутреннего кровотечения. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза.	1		Лекция	2	Составление глоссария	2
26.	Тема 4.3 Первая помощь при ожогах и при воздействии низких температур	Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических и химических ожогах. Основные признаки теплового удара. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожения.	1		Лекция			2
	Тема 4.4 Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути	Полная и частичная закупорка (обструкция) дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Непрямой массаж сердца.	1		Лекция			2
27.	Тема 4.5 Первая помощь при отсутствии сознания, остановке дыхания и сердца.	**Практическая работа № 8.** Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания. Правила оказания первой помощи при обмороке, острой сердечной недостаточности, инфаркте и инсульте.	2		Практическое занятие			2
28.		**Практическая работ № 9.** Понятие «Терминальное состояние», клиническая и биологическая смерть. Реанимационные мероприятия. Признаки клинической и биологической смерти.	2		Практическое занятие			2
		Итого за 2 семестр	**24**			**11**		
		Всего	**56**			**28**		

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. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. Академия — М., 2020.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник. Академия — М., 2020.
3. Косолапова Н.В., Н.А. Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник. М.: КноРус, 2020.
4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие. М.: Академия, 2020.
5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: КноРус, 2020.
6. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учебное пособие для бакалавров. — М.: КноРус, 2017.

Дополнительные источники:

1. Журналы: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Военные знания».
2. Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 N 68-ФЗ (последняя редакция).
3. Федеральный закон "О статусе военнослужащих" от 27.05.1998 N 76-ФЗ (последняя редакция от 31.01.2019 года).
4. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (последняя редакция от 31 января 2019 года).
5. Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 N 28-ФЗ (последняя редакция 2018).
6. Федеральный закон "Об обороне" от 31.05.1996 N 61-ФЗ (последняя редакция 2019).
7. Федеральный закон "О днях воинской славы и памятных датах России" от 13.03.1995 N 32-ФЗ (последняя редакция).
8. Федеральный закон "Об альтернативной гражданской службе" (113-ФЗ) (последняя редакция 2019 года).
9. Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ (последняя редакция 2019 года).

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) с изм. от 01.07.2020г.;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. от 14.07.2022г.);
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 Российской Федерации (принято от 21.10.1994г.) с изм. от 14.07.2022г.;
7. Семейный кодекс Российской Федерации (принято 08.12.1995г.) с изм. от 04.08.2022г.;
8. Уголовный кодекс Российской Федерации (принято 24.05.1996г.) с изм. от 14.07.2022г.;
9. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изм. от 14.07.2022г.);
10. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изм. от 14.07.2022г.);
11. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изм. от 11.06.2021г.);
12. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (с изм. от 31.07.2020г.);
13. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (с изм. от 14.07.2022г.);
14. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. от 14.07.2022г.);
15. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. от 14.07.2022г.);
16. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (с изм. от 16.06.2022г.);
17. 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» (с изм. от 07.11.2012г.);
18. 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).

19. Кобяков Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2019.

20. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2019.

21. Назарова Е. Н., Жилов Ю. Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2019.

22. Общевойсковые 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.ruhttp://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.russmag.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

Приложение

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины

Помещение кабинета основ безопасности жизнедеятельности должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН2.4.2. 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 индивидуальнаяАИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакетИПП-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.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 Астрономия

Предметная область: Естественно научный

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 Астрономия предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: преподаватель А.С. Новик

Содержание

1. Пояснительная записка 3
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. 12

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 Астрономия предназначена для изучения астрономии в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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.07 Астрономия;
- 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.07 Астрономия изучается как общая, базовая из обязательной предметной области общеобразовательных дисциплин для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины БД.07 Астрономия направлено на достижение следующих целей:

формирование у обучающихся

- представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.
- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений 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;

- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно-научных, 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 БД.07 Астрономия изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 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)	66
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	44 16
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: - эссе; - решение ситуационных задач; - составление таблицы; - выполнение упражнений из учебника;	22
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	

3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.07 Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
  - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
  - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
  - умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;
- **метапредметных:**
  - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
  - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
  - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
  - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера,

включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

- **предметных:**
  - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
  - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
  - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
  - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
  - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

4 Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Введение

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.
Наземные и космические телескопы, принцип их работы.
Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.
История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

Раздел 1 История развития астрономии

Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как
«математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.
Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).
Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).
Демонстрация
Карта звездного неба.
Практическое занятие
Рассмотреть принцип работы различных телескопов
С помощью подвижной карты звездного неба найти координаты звезд

Раздел 2 Устройство Солнечной системы

Происхождение Солнечной системы. Законы Кеплера. Система «Земля — Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).
Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).
Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).
Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.
Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.
Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.
Демонстрация
Видеоролик «Луна» https://www. youtube. com/watch?v=gV8eT2DtP1I Google Maps посещение планеты Солнечной системы
https://hi-news. ru/eto-interesno/v-google-maps-teper-mozhno-posetit-planety- solnechnoj-sistemy. html
Практическое занятие

Механика небесных тел, определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. Открытие и применение закона Всемирного тяготения, парниковый эффект, солнечная активность.

Раздел 3 Строение и эволюция Вселенной

Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).

Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).

Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).

Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).

Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).

Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).

Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.

Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).

Практическое занятие

Изучение физической природы звезд, виды звезд.

Основы современной космологии. Одиноки ли мы во Вселенной?

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
1.	Введение	Предмет астрономии. Наблюдения – основа астрономии.	2		Лекция	3	Составление таблицы «Основные этапы развития астрономии»	1
2.	Раздел 1 История развития астрономии.	Астрономия в древности (Аристотель, Гиппарх Никейский и Птолемей) Оптическая астрономия	2		Лекция			2
3.		Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года)	2		Лекция	4	Написать в конспект эссе «Моё зодиакальное созвездие» (объём не более страницы, зарисовать с указанием самых ярких звёзд)	2
4.		**Практическая работа № 1** Звёзды и созвездия. Небесные координаты.	2		Практическое занятие			3
5.	Раздел 2 Устройство Солнечной системы	Происхождение Солнечной системы.	2		Лекция			1
6.		Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет).	2		Лекция			2

7.		**Практическая работа № 2** Механика небесных тел.	2		Практическое занятие	4	Подготовка доклада-презентации	3
8.		**Практическая работа № 3** Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. Открытие и применение закона Всемирного тяготения.	2		Практическое занятие			3
9.		Система Земля — Луна Природа Луны	2		Лекция			2
10.		Планеты земной группы. Планеты-гиганты	2		Лекция	4	Составление свободной таблицы «Планеты-гиганты»	2
11.		**Практическая работа № 4** Парниковый эффект	2		Практическое занятие			3
12.		Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты)	2		Лекция			1
13.		**Практическая работа № 5** Малые тела Солнечной системы. Природа тел. Солнечной системы	2		Практическое занятие			3
14.		Общие сведения о Солнце Солнце и жизнь Земли	2		Лекция	4	Решение ситуационной задачи– наблюдение Солнца с использованием online данных спутника СОХО	1
15.		**Практическая работа № 6** Солнечная активность	2		Практическое занятие			3
16.		Исследование Солнечной системы	2		Лекция			2
17.	Раздел 3 Строение и эволюция Вселенной	Расстояние до звезд. Физическая природа звезд	2		Лекция			1
18.		Виды звезд. Звездные системы. Экзопланеты	2		Лекция	3	Выполнение упражнений и наблюдений раздела 4 учебника Воронцова-	2

							Вельяминова Б.А., Страута Е.К.	
19.		**Практическая работа № 7** Изучение физической природы звезд, виды звезд	2		Практическое занятие			3
20.		Наша Галактика — Млечный путь (галактический год). Другие галактики. Другие галактики	2		Лекция			2
21.		Эволюция галактик и звезд. Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия	2		Лекция			1
22.		**Практическая работа № 8** Основы современной космологии. Одиноки ли мы во Вселенной?	2		Практическое занятие			3
	Всего за 2 семестр		**44**			**22**		

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. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия»: Учебник для общеобразовательных учреждений – 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

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Математика

Предметная область: Математика и информатика

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Математика предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: Домиева Н.Ф., преподаватель математики.

Содержание

1. Пояснительная записка 4
2. Место учебной дисциплины в учебном плане 4
3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 6
4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля 8
профессионального образования 8
5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 13
6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы 27

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Математика предназначена для изучения математики в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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 ПД.01 Математика;
- Программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям (далее ППССЗ) по специальности:15.02.04 Специальные машины и устройства.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.
- Общеобразовательная учебная дисциплина ПД.01 Математика изучается как общая, профильная из обязательной предметной области «Математика и информатика» для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины ПД.01 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.

2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина ПД.01 Математика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего

общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 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)	352
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	234 116
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: 1. Подготовка информационного сообщения. 2. Написание реферата. 3. Составление опорного конспекта. 4. Создание тестовых заданий и эталонов ответов к ним 5. Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме 6. Создание материалов - презентаций. 7. Составление и решение ситуационных задач (кейсов).	118 8 16 32 22 12 16 12
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в 1 семестре, в форме экзамена во 2 семестре	

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.01 Математика обеспечивает достижение обучающимися 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 ПД.01 Математика должно соответствовать требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «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.

АЛГЕБРА

Числа. Корни, степени и логарифмы

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

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

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.

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

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, арккотангенс.

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.

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.

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.

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.

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

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.

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Уравнения и системы уравнений. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы. Равносильность уравнений, неравенств, систем.

Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).

Неравенства. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Обучающийся должен знать: Корни уравнений. Равносильность уравнений. Преобразование уравнений. Основные приемы решения уравнений.

Обучающийся должен уметь: Решать системы уравнений. Использовать свойства и графики функций для решения уравнений и неравенств.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных 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.

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.

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.

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.

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. 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. 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.

Обучающийся должен знать: 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. Теорему о трех перпендикулярах. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей. Параллельное проектирование и его свойства. Теорему о площади ортогональной проекции многоугольника. Взаимное расположение пространственных фигур. Различные виды многогранников и их изображения. Сечения, развертки многогранников. Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников.

Векторы. Действия с векторами. Декартову систему координат в пространстве. Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости.

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.

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*)
					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.	1	Лекция			**2**
		Практическая работа №1 «Развитие понятия о числе»	1	Практическое занятие			
	Раздел 1. Алгебра		**52**		**20**		
2	Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Целые и рациональные числа. Действительные числа.	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Действительные числа».	2
		Практическая работа №2 «Действительные числа»	1	Практическое занятие			3
3		Арифметические действия над действительными числами.	1	Лекция			2
		Практическая работа №3 «Арифметические действия над действительными числами	1	Практическое занятие			3
		Практическая работа №4,5 «Проценты»	2	Практическое занятие			3
5		Абсолютная и относительная погрешности. Вычисления с приближёнными числами.	1	Лекция	2	Подготовка сообщения по теме: «Практическое	2
		Практическая работа №6 «Абсолютная и относительная погрешности»	1	Практическое занятие			3

						применение погрешностей»	
6		Комплексные числа, их алгебраическая форма записи. Действия с комплексными числами.	1	Лекция			2
		Практическая работа №7 «Действия с комплексными числами»	1	Практическое занятие			3
7	Тема 1.2 Степени и корни	Степень с натуральным, рациональным и действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.	1	Лекция			2
		Практическая работа №8 «Степень с натуральным, рациональным и действительным показателем»	1	Практическое занятие			3
		Практическая работа №9,10 «Свойства степени с действительным показателем»	2	Практическое занятие			3
9		Корни натуральной степени из числа и их свойства	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Свойства корней натуральной степени»	2
		Практическая работа №11 «Корни натуральной степени из числа и их свойства»	1	Практическое занятие			3
		Практическая работа №12,13 «Действия с корнями и степенями»	2	Практическое занятие			3
11	Тема 1.3 Уравнения	Линейные, квадратные и рациональные уравнения.	1	Лекция			2
		Практическая работа №14 «Линейные, квадратные и рациональные уравнения»	1	Практическое занятие			3
12		Показательные уравнения	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Решение показательных уравнений»	2
		Практическая работа №15 «Показательные уравнения»	1	Практическое занятие			3
13		Иррациональные уравнения	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме:	2

		Практическая работа №16 «Иррациональные уравнения»	1	Практическое занятие		«Иррациональные уравнения»	3
14		Решение показательных и иррациональных уравнений	1	Лекция	2	Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним по теме: «Решение показательных и иррациональных уравнений»	2
		Практическая работа №17 «Решение показательных и иррациональных уравнений»	1	Практическое занятие			3
15	Тема 1.4 Неравенства	Линейные и квадратные, рациональные неравенства. Приемы их решения.	1	Лекция			2
		Практическая работа №18 «Линейные, квадратные и рациональные неравенства»	1	Практическое занятие			3
16		Показательные неравенства	1	Лекция			2
		Практическая работа №19 «Показательные неравенства»	1	Практическое занятие			3
17		Решение показательных неравенств	1	Лекция			2
		Практическая работа №20 «Решение показательных неравенств»	1	Практическое занятие			3
18		Иррациональные неравенства. Приемы их решения.	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Иррациональные неравенства»	2
		Практическая работа №21 «Иррациональные неравенства»	1	Практическое занятие			3
19	Тема 1.5 Системы уравнений, системы неравенств	Решение систем уравнений	1	Лекция			2
		Практическая работа №22 «Решение систем уравнений»	1	Практическое занятие			3
20		Решение систем неравенств	1	Лекция			2
		Практическая работа №23 «Решение систем неравенств»	1	Практическое занятие			3
21	Тема 1.6 Логарифмы	Логарифмы, свойства логарифмов	1	Лекция	2	Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним по теме: «Логарифмы»	2
		Практическая работа №24 «Логарифмы, свойства логарифмов»	1	Практическое занятие			3
22		Логарифмирование и потенцирование	1	Лекция			2

		Практическая работа №25 «Логарифмирование и потенцирование»	1	Практическое занятие			3
23	Тема 1.7 Логарифмические уравнения	Логарифмические уравнения	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Решение логарифмических уравнений»	2
		Практическая работа №26 «Логарифмические уравнения»	1	Практическое занятие			3
24		Решение логарифмических уравнений	1	Лекция			2
		Практическая работа №27 «Решение логарифмических уравнений»	1	Практическое занятие			3
25		Решение логарифмических уравнений	1	Лекция			2
		Практическая работа №28 «Решение логарифмических уравнений»	1	Практическое занятие			3
26	Тема 1.8 Логарифмические неравенства	Решение логарифмических неравенств	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Решение логарифмических неравенств»	2
		Практическая работа №29 «Решение логарифмических неравенств»	1	Практическое занятие			3
27		Решение логарифмических неравенств.	1	Лекция			2
		Практическая работа №30 «Решение логарифмических неравенств»	1	Практическое занятие			3
	Раздел 2. Основы тригонометрии		**30**		**16**		
28	Тема 2.1 Основные понятия тригонометрии	Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная и градусная мера угла.	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Числовая окружность. Радианная и градусная меры угла»	2
		Практическая работа №31 «Радианная и градусная меры угла»	1	Практическое занятие			3
29		Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа.	1	Лекция	4	Заполнение таблицы по теме: «Тригонометрические функции произвольного угла»	2
		Практическая работа №32 «Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа»	1	Практическое занятие			3
30		Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа.	1	Лекция			2
		Практическая работа №33 «Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа»	1	Практическое занятие			3

31	Тема 2.2 Основные тригонометрические формулы	Основное тригонометрическое тождество, формулы приведения	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Основные тригонометрические формулы»	2
		Практическая работа №34 «Основное тригонометрическое тождество, формулы приведения»	1	Практическое занятие			3
32	Тема 2.3 Преобразования простейших тригонометрических выражений	Формулы тригонометрии (Тригонометрические функции суммы и разности двух углов, функции двойного угла, половинного угла)	2	Лекция			2
33		Формулы тригонометрии	1	Лекция			2
		Практическая работа №35 «Формулы тригонометрии»	1	Практическое занятие			3
		Практическая работа №36,37 «Преобразования тригонометрических выражений»	2	Практическое занятие			3
35	Тема 2.4 Тригонометрические уравнения и неравенства	Простейшие тригонометрические уравнения	1	лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Решение тригонометрических уравнений»	2
		Практическая работа №38 «Простейшие тригонометрические уравнения»	1	Практическое занятие			3
36		Решение тригонометрических уравнений	1	Лекция			2
		Практическая работа №39 «Решение тригонометрических уравнений»	1	Практическое занятие			3
37		Простейшие тригонометрические неравенства	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Решение тригонометрических неравенств»	2
		Практическая работа №40 «Простейшие тригонометрические неравенства»	1	Практическое занятие			3
38		Решение тригонометрических неравенств	1	Лекция			2
		Практическая работа №41 «Решение тригонометрических неравенств»	1	Практическое занятие			3
39	Тема 2.5 Обратные тригонометрические функции.	Арксинус, арккосинус, арктангенс.	2	Лекция	4	Создание презентации по теме: «История тригонометрии»	2
40	Тема 2.6 Решение тригонометрических уравнений и неравенств	Тригонометрические уравнения	1	Лекция			2
		Практическая работа №42 «Тригонометрические уравнения»	1	Практическое занятие			3
41		Тригонометрические неравенства	1	Лекция			2
		Практическая работа №43 «Тригонометрические неравенства»	1	Практическое занятие			3

42		Решение тригонометрических уравнений и неравенств	1	Лекция			2
		Практическая работа №44 «Тригонометрические неравенства»	1	Практическое занятие			3
	Раздел 3. Функции, их свойства и графики		**18**		**16**		
43	Тема 3.1 График функции, построение графиков функций	Определение числовой функции. Способы задания функции. Построение графика функции.	1	Лекция	6	Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним по теме: «Функции, их свойства и графики»	2
		Практическая работа №45 «Определение числовой функции. Способы задания функции. Построение графика функции».	1	Практическое занятие			3
44		Свойства функции. Обратная функция.	1	Лекция			2
		Практическая работа №46 «Свойства функции. Обратная функция»	1	Практическое занятие			3
45		Арифметические операции над функциями. Сложная функция(композиция). Простейшие преобразования графиков функции.	2	Лекция			2
46	Тема 3.2 График степенной функции	Степенная функция, её свойства и графики.	1	Лекция	8	Написание реферата по теме (по выбору); «График степенной функции»; «График показательной функции», «График логарифмической функции», «Построение графиков степенной, показательной и логарифмической функций»	2
		Практическая работа №47 «Степенная функция, её свойства и графики»	1	Практическое занятие			3
47	Тема 3.3 График показательной функции	Показательная функция, её свойства и графики.	1	Лекция			2
		Практическая работа №48 «Показательная функция, её свойства и графики»	1	Практическое занятие			3
48	Тема 3.4 График логарифмической функции	Логарифмическая функция, её свойства и графики.	1	Лекция			2
		Практическая работа №49 «Логарифмическая функция, её свойства и графики»	1	Практическое занятие			3
49	Тема 3.5 Построение графиков степенной, показательной и логарифмической функций	Построение графиков степенной, показательной и логарифмической функций	1	Лекция			2
		Практическая работа №50 «Построение графиков степенной, показательной и логарифмической функций»	1	Практическое занятие			3

50	Тема 3.6 Графики тригонометрических функций	Тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. Их графики и свойства.	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Таблица тригонометрических функций»	2
51		Простейшие преобразования графиков тригонометрических функций. Дифференцированный зачет.	1	Лекция			2
		Простейшие преобразования графиков тригонометрических функций. Дифференцированный зачет.	2	Лекция			2
		Итого за 1 семестр	**102**		**52**		
	Раздел 4. Начала математического анализа		**36**		**18**		
52	Тема 4.1 Последовательности	Последовательности, способы задания и свойства.	1	Лекция	2	Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним по теме: «Последовательности»	2
		Практическая работа №51 «Последовательности, способы задания и свойства»	1	Практическое занятие			3
53		Предел последовательности	1	Лекция			2
		Практическая работа №52 «Предел последовательности»	1	Практическое занятие			3
54	Тема 4.2 Производная	Предел функции	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Предел функции»	2
		Практическая работа №53 «Предел функции»	1	Практическое занятие			3
55		Предел функции	1	Лекция			2
		Практическая работа №54 «Предел функции»	1	Практическое занятие			3
56		Производная функции	1	Лекция	2	Подготовка сообщения по теме: «История дифференциального исчисления»	2
		Практическая работа №55 «Производная функции»	1	Практическое занятие			3
57		Производные элементарных функций.	1	Лекция	2		2

		Практическая работа №56 «Производные элементарных функций»	1	Практическое занятие		Заполнение таблицы по теме: «Производная элементарных функций»	3
58		Основные правила дифференцирования	1	Лекция	2	Заполнение таблицы по теме: «Правила дифференцирования»	2
		Практическая работа №57 «Основные правила дифференцирования»	1	Практическое занятие			3
59		Производная сложной функции.	1	Лекция	2	Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним по теме: «Производная»	2
		Практическая работа №58 «Производная сложной функции»	1	Практическое занятие			3
60		**Практическая работа №59,60** «Производная сложной функции»	2	Практическое занятие			3
61		Применение производной в физике и технике	2	Лекция	6	Создание презентации по теме: «Прикладное применение производной»	2
62		Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику.	1	Лекция			2
		Практическая работа №61 «Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику»	1	Практическое занятие			3
63		**Практическая работа №62,63** «Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику»	2	Практическое занятие			3
64		Исследование функций с помощью производной.	2	Лекция			2
65		**Практическая работа №64,65** «Исследование функций с помощью производной»	2	Практическое занятие			3
66		**Практическая работа №66,67** «Исследование функций с помощью производной»	2	Практическое занятие			3
67		«Применение производной для решения задач оптимизации»	1	Лекция			2
		Практическая работа №68 «Применение производной для решения задач оптимизации»	1	Практическое занятие			3
68		**Практическая работа №69,70** «Решение практических задач с помощью производных»	2	Практическое занятие			3
69		Дифференцирование функции	1	Лекция			2
		Практическая работа №71 «Дифференцирование функции»	1	Практическое занятие			3

	Раздел 5. Интеграл и его применение		**20**		**10**		
70	Тема 5.1 Первообразная	Определение первообразной. Интеграл.	1	Лекция	4	Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним по теме: «Неопределенный интеграл»	2
		Практическая работа №72 «Определение первообразной. Интеграл»	1	Практическое занятие			3
71	Тема 5.2 Неопределённый интеграл	Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла.	1	Лекция			2
		Практическая работа №73 «Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла»	1	Практическое занятие			3
72		Решение заданий на нахождении неопределенных интегралов	1	Лекция			2
		Практическая работа №74 «Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла»	1	Практическое занятие			3
73	Тема 5.3 Определённый интеграл	Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определённого интеграла.	1	Лекция	6	Создание презентации по теме: «Определённый интеграл»	2
74		Вычисление определённого интеграла	1	Лекция			2
		Практическая работа №75 «Вычисление определённого интеграла»	1	Практическое занятие			3
75		Вычисление определённого интеграла	1	Лекция			2
		Практическая работа №76,77 «Вычисление определённого интеграла»	2	Практическое занятие			3
76	Тема 5.4 Нахождение площади криволинейной трапеции	Криволинейная трапеция. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла.	2	Лекция			2
77		Вычисление площадей плоских фигур	1	Лекция			2
		Практическая работа №78 «Вычисление площадей плоских фигур»	1	Практическое занятие			3
78		Вычисление площадей плоских фигур	1	Лекция			2
		Практическая работа №79 «Вычисление площадей плоских фигур»	1	Практическое занятие			3
79	Тема 5.5 Приложения определённого интеграла	Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.	2	Лекция			2

	Раздел 6. Геометрия		**54**		**30**		
80	Тема 6.1 Аксиомы стереометрии	Аксиомы планиметрии и стереометрии	2	Лекция	4	Составление тестовых заданий и эталонов ответов по теме: «Аксиомы стереометрии», «Прямые в пространстве», «Прямая и плоскость	2
81	Тема 6.2 Параллельность прямых и плоскостей	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность плоскостей.	2	Лекция			2
82	Тема 6.3 Перпендикулярность прямых и плоскостей	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	Лекция			2
83	Тема 6.4 Координаты и векторы	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве	1	Лекция	2	Подготовка сообщения по теме: «Виды координат»	2
		Практическая работа №80 «Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве»	1	Практическое занятие			3
84		Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка.	1	Лекция			2
		Практическая работа №81 «Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка»	1	Практическое занятие			3
85		Векторы в пространстве. Действия над векторами. Компланарные векторы.	1	Лекция			2
		Практическая работа №82 «Векторы в пространстве. Действия над векторами.	1	Практическое занятие			3
86		Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	1	Лекция			2
		Практическая работа №83 «Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами»	1	Практическое занятие			3
87		Полярная система координат	1	Лекция			2
		Практическая работа №84 «Полярная система координат»	1	Практическое занятие			3

88	Тема 6.5 Геометрические преобразования	Геометрические преобразования пространства: осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.	1	Лекция	2	Заполнение таблицы по теме: «Геометрические преобразования пространства»	2
		Практическая работа №85 «Геометрические преобразования пространства: осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос, симметрия относительно плоскости»	1	Практическое занятие			3
89	Тема 6.6 Параллельное проектирование	Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	1	Лекция	2	Заполнение таблицы по теме: «Площади плоских фигур»	2
		Практическая работа №86 «Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур»	1	Практическое занятие			3
90	Тема 6.7 Многогранники	Двугранные и многогранные углы	1	Лекция	8	Написание реферата по теме (по выбору): «Многогранник. Свойства многогранников», «Призма. Параллелепипед. Куб», «Пирамида. Усеченная пирамида», «Правильные многогранники», «Двугранные и многогранные углы», «Построение сечений пирамиды, призмы»	2
		Практическая работа №87 «Двугранные и многогранные углы»	1	Практическое занятие			3
91		Понятие многогранника. Свойства многогранников.	1	Лекция			2
		Практическая работа №88 «Понятие многогранника. Свойства многогранников»	1	Практическое занятие			3
92		Призма. Параллелепипед. Куб.	1	Лекция			2
		Практическая работа №89 «Призма. Параллелепипед. Куб»	1	Практическое занятие			3
93		Формулы площади поверхности призмы	1	Лекция			2
		Практическая работа №90 «Формулы площади поверхности призмы»	1	Практическое занятие			3
94		Пирамида. Усеченная пирамида. Формулы площади поверхности пирамиды.	1	Лекция			2
		Практическая работа №91 «Пирамида. Усеченная пирамида. Формулы площади поверхности пирамиды»	1	Практическое занятие			3
95		Построение сечений пирамиды, призмы	1	Лекция			2

		Практическая работа №92 «Построение сечений пирамиды, призмы»	1	Практическое занятие			3
96		Правильные многогранники	1	Лекция			2
		Практическая работа №93 «Правильные многогранники»	1	Практическое занятие			3
97	Тема 6.8 Тела и поверхности вращения	Цилиндр	1	Лекция	12	Составление и решение ситуационных задач на вычисление объема, толщины, массы, площади поверхности, расхода материала по чертежу детали	2
		Практическая работа №94 «Цилиндр»	1	Практическое занятие			3
98		Конус	1	Лекция			2
		Практическая работа №95 «Конус»	1	Практическое занятие			3
99		Сфера	1	Лекция			2
		Практическая работа №96 «Сфера»	1	Практическое занятие			3
100	Тема 6.9 Объемы тел	Объем прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы, цилиндра	1	Лекция			2
		Практическая работа №97 «Объем прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы, цилиндра»	1	Практическое занятие			3
101		Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса	1	Лекция			2
		Практическая работа №98 «Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса»	1	Практическое занятие			3
102		Вычисление объемов по формуле Симпсона и с помощью определенного интеграла	2	Лекция			2
103		Объем шара, шарового сегмента	1	Лекция			2
		Практическая работа №99 «Объем шара, шарового сегмента»	1	Практическое занятие			3
104-106	Тема 6.10 Вычисление объема и площади поверхности тела вращения	**Практические работы №100-103** «Решение практических задач на нахождение объемов и площадей поверхностей тел вращения»	4	Практическое занятие			3

107	Тема 6.11 Вписанные и описанные многогранники	Основные определения, теоремы и формулы	1	Лекция			2
		Практическая работа №104 «Основные определения, теоремы и формулы»	1	Практическое занятие			3
	Раздел 7. Комбинаторика, статистика, теория вероятностей		**22**		**8**		
108	Тема 7.1 Элементы комбинаторики	Основные формулы комбинаторики.	1	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Основные формулы комбинаторики»	2
		Практическая работа №105 «Основные формулы комбинаторики»	1	Практическое занятие			3
109		Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	1	Лекция			2
		Практическая работа №106 «Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля»	1	Практическое занятие			3
110	Тема 7.2 Элементы теории вероятностей	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие независимости событий. Операции над событиями.	2	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Основные формулы теории вероятностей»	2
		Практическая работа №107,108 «Решение задач нахождения вероятности событий»	2	Практическое занятие			3
112		Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.	2	Лекция	2	Составление опорного конспекта по теме: «Дискретная случайная величина»	2
		Практическая работа №109,110 «Решение практических задач»	2	Практическое занятие			3
114	7.3 Элементы математической статистики	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	2	Лекция	2	Подготовка сообщения по теме: «Статистическая обработка информации»	2
115		**Практическая работа №111** «Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана»	1	Практическое занятие			3

		Практическая работа №112 «Задачи математической статистики»	1	Практическое занятие			3
116		Решение практических задач с помощью вероятностных методов. Статистическая обработка информации.	2	Лекция			2
117		**Практическая работа №113,114** «Решение практических задач»	2	Практическое занятие			3
118		**Практическая работа №115,116** «Решение практических задач»	2	Практическое занятие			3
Итого за 2 семестр			**132**		**66**		
Всего			**234**		**118**		

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 студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.

2. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия: Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 416 с.

Дополнительные источники:

1. Дадаян А.А. Математика: учебник. / А. А.Дадаян. – 3-е изд. – М. : ФОРУМ: ИНФРА – М, 2013. – 544 с. – (профессиональное образование).
2. Григорьев С. Г. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.Г. Григорьев, С. В. Иволгина; под ред. В. А. Гусева. – 9-е изд.,стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 416 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.fxyz.ru/ - Интерактивный справочник формул и сведения по алгебре, тригонометрии, геометрии, физике.
2. http://maths.yfa1.ru - Справочник содержит материал по математике (арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия).
3. allmatematika.ru - Основные формулы по алгебре и геометрии: тождественные преобразования, прогрессии, производная, стереометрия и проч.
4. http://mathsun.ru/ – История математики. Биографии великих математиков.
5. www.school-collection.edu.ru – Единая коллекции цифровых 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Предметная область: Математика и информатика

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: Шустова Татьяна Анатольевна, Белявина Анастасия Александровна, Счастливцева Юлия Сергеевна.

Содержание

1. Пояснительная записка 3
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 8
6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. 15

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика предназначена для изучения информатики и информационных технологий в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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 ПД.02 Информатика;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям: 15.02.04 Специальные машины и устройства;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина ПД.02 Информатика как профильная по выбору из обязательной предметной области «Математика и информатика» для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины 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 ПД.02 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)	234
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: лабораторные работы практические занятия контрольные работы	156 - 112 -
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего): Оформление конспекта Подготовка докладов Составление тестов Создание презентаций Решение задач Оформление реферата Создание публикаций Оформление плаката	78 6 4 8 14 28 6 6 6
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 ПД.02 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:

1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

3. Средства ИКТ

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.

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

№ занятий	Наименование раздела/темы	Содержание учебного материала	Количество часов	В том числе в форме практической	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения**
						Количество часов	Задания для самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел 1 Информационная деятельность человека		**12**			**8**		
1.	Тема 1.1 Введение. Информационное общество	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»	1
2.	Тема 1.2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	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 презентации по теме «Информационные ресурсы общества»	2
3.		Практическая работа №1 Информационные ресурсы общества	2		Практическое занятие			3
4.		Практическая работа № 2 Работа с порталом государственных услуг	2		Практическое занятие			2
5.	Тема 1.3. Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере	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
6.		Практическая работа № 3 Работа с правовыми-справочными системами	2		Практическое занятие			2
	Раздел 2 Информация и информационные процессы		**46**			**30**		

7.	Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Понятие «информация». Свойства и виды информации. Единицы измерения информации. Подходы к измерению информации. Нахождение объема информации	2		лекция	4	Решение задач по теме: «Измерение количества информации»	1
8.	Тема 2.2. Дискретное представление числовой, текстовой, графической и звуковой информации.	Универсальность дискретного (цифрового) представления данных. Кодирование числовой, текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.	2		лекция			1
9.		Практическая работа № 4 Кодирование информации	2		Практическое занятие			3
10.	Тема 2.3. Представление информации в системах счисления	Системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод чисел в различные системы счисления.	2		лекция			1
11.		Практическая работа № 5 Перевод чисел в различные системы счисления	2		Практическое занятие	4	Решение задач по теме «Перевод чисел в различные системы счисления»»	2
12.		Практическая работа № 6 Арифметика в системах счисления	2		Практическое занятие	4	Решение задач по теме «Двоичная арифметика»	3
13.		Практическая работа № 7 Системы счисления	2		Практическое занятие			3
14.	Тема 2.4. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	Основные информационные процессы: обработка, хранение и передача информации.	2		лекция			1
15.		Практическая работа № 8 Арифметико-логические основы работы компьютера	2		Практическое занятие	4	Решение задач по теме «Арифметико-логические основы работы компьютера»	3
16.	Тема 2.5. Алгоритм: понятие, виды и свойства.	Понятие алгоритма, способы описания алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Виды алгоритмов: следование, ветвление, цикл. Способы записи алгоритмических конструкций.	2		лекция			1
17.		Практическая работа № 9 Составление алгоритмов	4		Практическое занятие	4	Решение задач по теме: «Алгоритмы»	3
18.								
19.	Тема 2.6. Компьютерное моделирование	Понятия «модель», «моделирование», «компьютерное моделирование». Виды компьютерных моделей. Этапы компьютерного моделирования.	2		лекция			1
20.		Практическая работа №10 Табличные информационные модели	2		Практическое занятие			3

21.	Тема 2.7. Языки программирования.	Языки программирования. Классификация языков программирования.	2		лекция			1
22.		Практическая работа № 11 Решение линейных задач	2		Практическое занятие			2
23.		Практическая работа № 12 Решение задач с ветвлением	2		Практическое занятие			3
24. 25.		Практическая работа № 13 Программирование циклов	4		Практическое занятие	4	Решение задач по теме «Создание циклических алгоритмов решения задачи»	2
26.		Практическая работа № 14 Логический тип данных	2		Практическое занятие			3
27. 28.		Практическая работа № 15 Одномерные массивы	4		Практическое занятие	2	Оформление конспекта по теме: «Операции с одномерными массивами»	3
29.		Практическая работа № 16 Решение задач на языке программирования	2		Практическое занятие	4	Решение задач по теме: «Язык программирования»	3
	Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		**10**			**2**		
30.	Тема 3.1. История развития компьютера.	История создания ПК. Основные этапы развития компьютерной техники. Поколения развития ЭВМ.	2		лекция			1
31.	Тема 3.2. Архитектура компьютеров. Память компьютера	ПК: понятие, основные характеристики. Принципы фон Неймана. Аппаратное обеспечение. Принцип программного управления. Архитектура ЭВМ. Память ПК. Оперативная памятью внешние носители информации и их основные характеристики.	2		лекция	2	Оформление конспекта по теме «Магистрально-модульный принцип построения компьютера»	1
32.	Тема 3.3. Программное обеспечение компьютера.	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Операционная система. Классификация операционных систем.	2		лекция			2
33.	Тема 3.4. Защита информации	Меры по повышению информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами.	2		лекция			1

34.	Тема 3.5. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2		лекция			2
		Итого за 1 семестр	**68**			**40**		
	Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		**82**			**32**		
35.	Тема 4.1. Возможности текстового редактора	Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, их основные возможности. Текстовый процессор MS Word, его возможности. Интерфейс программы.	2		лекция	2	Подготовка доклада по теме «Издательские системы»	1
36.		Практическая работа № 17 Ввод и редактирование текстового документа.	2		Практическое занятие			2
37.		Практическая работа № 18 Форматирование текстового документа.	2		Практическое занятие			3
38.		Практическая работа № 19 Оформление списков в текстовом документе.	2		Практическое занятие			3
39.		Практическая работа № 20 Оформление документа. Колонки.	2		Практическое занятие			3
40.		Практическая работа № 21 Вставка и редактирование таблиц	2		Практическое занятие			3
41.		Практическая работа № 22 Работа с векторной графикой	2		Практическое занятие			3
42.		Практическая работа № 23 Создание графических объектов	2		Практическое занятие			3
43.		Практическая работа № 24 Работа с редактором формул	2		Практическое занятие			3
44.		Практическая работа № 25 Оформление колонтитулов и сносок.	2		Практическое занятие			3
45.		Практическая работа № 26 Создание гипертекстового документа	2		Практическое занятие			3
46. 47.		Практическая работа № 27 Основы работы в текстовом редакторе	4		Практическое занятие	4	Создание тестовых заданий по теме: «Текстовый редактор»	3
48.		Практическая работа № 28 Создание компьютерных публикаций	2		Практическое занятие	6	Создание компьютерной публикации по выбранной теме	3

49.	Тема 4.2. Возможности электронных таблиц.	Электронные таблицы и их возможности. Интерфейс программы MS Excel. Типы данных: число текст, формула.	2		лекция			1
50.		Практическая работа № 29 Форматирование ячеек и оформление таблиц в табличном процессоре	2		Практическое занятие			2
51.		Практическая работа № 30 Применение формул в табличном процессоре.	2		Практическое занятие			3
52.		Практическая работа № 31 Относительная и абсолютная адресация ячеек	2		Практическое занятие			3
53.		Практическая работа № 32 Использование функций в табличном процессоре.	2		Практическое занятие			3
54.		Практическая работа № 33 Логические функции в табличном процессоре	2		Практическое занятие			2
55.		Практическая работа № 34 Создание диаграмм в табличном процессоре.	2		Практическое занятие			3
56.		Практическая работа № 35 Оформление графиков в табличном процессоре	2		Практическое занятие			3
57. 58.		Практическая работа № 36 Использование комплексных возможностей MS Excel	4		Практическое занятие	4	Создание тестовых заданий по теме: «Табличный процессор»	3
59.	Тема 4.3. Компьютерная графика	Компьютерная графика. Растровая и векторная графика. Примеры графических редакторов.	2		лекция			2
60. 61.		Практическая работа № 37 Создание изображений в растровом графическом редакторе.	4		Практическое занятие	6	Оформление плаката средствами компьютерной графики	1
62.		Практическая работа № 38 Начало работы в графическом редакторе	2		Практическое занятие			2
63.		Практическая работа № 39 Создание простых фигур	2		Практическое занятие			3
64.		Практическая работа № 40 Инструменты группы «свободное рисование»	2		Практическое занятие			3
65.		Практическая работа № 41 Работа с текстом	2		Практическое занятие			3
66. 67. 68.		Практическая работа № 42 Создание векторных изображений	6		Практическое занятие			3
69.	Тема 4.4. Компьютерные презентации	Компьютерные презентации. Этапы создания презентации.	2		лекция			2

		Правила оформления презентация. Эффекты анимация. Смена слайдов.						
70.		Практическая работа № 43 MS Power Point – программа для создания презентаций	2		Практическое занятие	4	Создание презентации по выбранной теме.	3
71.		Практическая работа № 44 Создание управляющих кнопок	2		Практическое занятие			3
72.		Практическая работа № 45 Создание электронной книги	2		Практическое занятие			3
73.	Тема 4.5. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	Обработка информации в базах данных. Табличные базы данных, системы управления базами данных, объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	2		лекция	6	Создание презентации по теме «Классификация СУБД»	1
74.		Практическая работа № 46 Обработка информации в базах данных	2		Практическое занятие			2
75.		Практическая работа № 47 Работа с базой данных	2		Практическое занятие			3
	Раздел 5 Телекоммуникационные технологии		**6**			**6**		
76.	Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Компьютерная сеть. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сетевой интерфейс. Протокол. Интернет-сервисы. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2		лекция	6	Оформление реферата по теме «Глобальные сети: определение, назначение, топология»	1
77.	Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения	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		лекция			1
78.		Практическая работа № 48 Организация работы с Интернет-сервисами	2		Практическое занятие			3
		Итого за 2 семестр	**88**			**38**		
		Всего	**156**			**78**		

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.

Список рекомендуемой 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Физика

Предметная область: Естественные науки

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Физика предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: преподаватель А.С. Новик.

Содержание

1. Пояснительная записка 3
2. Место учебной дисциплины в учебном плане 4
3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 4
4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования 6
5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы ..... …9
6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.15

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Физика предназначена для изучения физики в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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 ПД.03 Физика;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина ПД.03 Физика изучается как общая, профильная из обязательной предметной области естественных наук для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины ПД.03 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 ПД.03 Физика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Физика 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)	168
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: практические занятия	112 36
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: - реферат - составление свободной (обобщающей таблицы) - составление и решение ситуационных задач - составление схем, иллюстраций (рисунков), графиков, диаграмм. - создание материалов – презентаций.	56
4	Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.03 Физика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
  - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
  - готовность к продолжению образования и повышения 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 физические 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 физической 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 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.

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. 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.

1.5. 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.

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.

Электроёмкость. 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.

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 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 Механика с элементами теории относительности		**24**					
1.	Тема 1.1 Кинематика	Введение. Физика - наука о природе. Физические явления.	2		Лекция			1
2.		Механика. Кинематика. Механическое движение.	2		Лекция	4	Домашний эксперимент по теме «Кинематика». Измерение средней скорости по пути домой.	2
3.		**Практическая работа № 1** Решения задач по кинематике	2		Практическое занятие			3
4.	Тема 1.2 Динамика	Основные понятия динамики. Законы механики Ньютона.	2		Лекция			2
5.		**Практическая работа № 2** Измерение коэффициента трения скольжения. Решение задач по динамике.	2		Практическое занятие	3	Произвести сравнение ускорения свободного падения на планетах Солнечной системы, рассмотреть применение закона всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений, взаимодействующих тел.	3
6.	Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса.	2		Лекция			1

7.		**Практическая работа № 3** Алгоритм решения задач на законы сохранения в механике.	2		Практическое занятие			3
8.	Тема 1.4 Механические колебания и волны	Механические колебания. Виды колебаний.	2		Лекция			2
9.		Превращение механической энергии при гармонических колебаниях.	2		Лекция			2
10.		**Практическая работа № 4** Математический и пружинный маятники.	2		Практическое занятие			3
11.		Упругие волны. Длина волны Звук и его характеристики. Ультразвук.	2		Лекция			1
12.	Тема 1.5 Основы специальной теории относительности	Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна.	2		Лекция	4	Выписать следствия специальной теории относительности.	2
	Раздел 2 Основы молекулярной физики и термодинамики		**20**					
13.	Тема 2.1 Основы молекулярной физики и термодинамики	Основные положения МКТ.	2		Лекция			1
14.		Давление газа. Основное уравнение МКТ идеального газа	2		Лекция			2
15.		Изопроцессы. Газовые законы.	2		Лекция	7	Подготовка доклада-презентации или реферата	2
16.		**Практическая работа №5** Алгоритм решения задач по молекулярной физике.	2		Практическое занятие			3
17.	Тема 2.2 Основы термодинамики	Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота в термодинамике.	2		Лекция			2
18.		Адиабатный процесс. Принцип действия тепловых машин. Второе начало термодинамики.	2		Лекция			1
19.		**Практическая работа №6** Тепловые двигатели. Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга.	2		Практическое занятие	4	Составить таблицу «Экологические проблемы, обусловленные работой тепловых двигателей, и	3

							предложения путей их решения»	
20.	Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2		Лекция			2
21.		**Практическая работа №7** Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2		Практическое занятие	4	Составить таблицу «Агрегатные состояния вещества»	3
22.		Изучение свойств жидкостей. Поверхностное натяжение. Механические свойства твёрдых тел. Тепловое расширение твёрдых тел.	2		Лекция			1
	Раздел 3. Основы электродинамики		**24**					
23.	Тема 3.1. Электростатика	Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона.	2		Лекция	4	Домашний эксперимент по теме «Электростатика»	1
24.		Работа сил электрического поля. Потенциал поля. Напряжение.	2		Лекция			2
25.		Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2		Лекция			2
26.		Электроемкость уединенного проводника и конденсатора. Соединения конденсаторов.	2		Лекция			1
27		**Практическая работа №8** Электроёмкость. Плоский конденсатор. Потенциальная электрическая энергия.	2		Практическое занятие			3
28.	Тема 3.2 Постоянный электрический ток	Законы постоянного тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи.	2		Лекция			2
29.		Последовательное и параллельное соединения проводников.	2		Лекция			2
30.		ЭДС. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.	2		Лекция			1
31.		Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	2		Лекция	4	Домашний эксперимент по теме «Постоянный ток»	2

32.		**Практическая работа №9** Изучение способов измерения удельного сопротивление проводника. Проверка закона Ома для участка цепи.	2		Практическое занятие			3
33.	Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Электролиты. Законы электролиза.	2		Лекция			1
34.		Ток в вакууме. Вакуумные приборы.	2		Лекция			2
		Итого за 1 семестр	**68**			**34**		
35.	Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Собственная и примесная проводимость полупроводников.	2		Лекция	4	Составить таблицу «Электрический ток в различных средах»	1
36.	Тема 3.4 Магнитное поле	Магнитное поле. Индукция магнитного поля.	2		Лекция			2
37.		Закон Ампера. Взаимодействие токов. Сила Лоренца.	2		Лекция			2
38.		**Практическая работа № 10** Изучение магнитного поля, созданного постоянным магнитом и проводником с током	2		Практическое занятие			3
39.	Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Магнитный поток. Работа магнитного поля. Закон электромагнитной индукции Фарадея.	2		Лекция	4	Зарисовать и изучить схемы, объясняющие принцип электроизмерительных приборов, масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц	1
40.		Индуктивность контура. Самоиндукция. Энергия магнитного поля. Изучение опытов Фарадея. Генераторы тока.	2		Лекция			2
	Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны		**16**					
41.	Тема 4.1 Свободные электромагнитные колебания	Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Цепи переменного тока. Характеристики переменного тока.	2		Лекция			1
42.		Генератор переменного тока. Трансформаторы. Токи высокой	2		Лекция			2

		частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии						
43.		**Практическая работа № 11** Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Резонанс в цепи переменного тока.	2		Практическое занятие			3
44.			2		Практическое занятие			3
45.	Тема 4.2 Оптика	Законы отражения и преломления света. Линзы. Построение изображения в линзах	2		Лекция			1
46.		**Практическая работа № 12** Законы отражения и преломления света.	2		Практическое занятие	3	Зарисовать схемы оптических приборов.	3
47.		Волновые свойства света. Интерференция света. Дифракция и поляризация света.	2		Лекция			2
48.		**Практическая работа № 13** Волновые свойства света. Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света.	2		Практическое занятие			3
	Раздел 5. Элементы квантовой физики		**16**					
49.	Тема 5.1 Квантовая оптика	Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	2		Лекция			1
50.		Фотоэффект и его законы.	2		Лекция	3	Записать примеры применения фотоэффекта	2
51.		**Практическая работа № 14** Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Фотоны.	2		Практическое занятие			3
52.			2		Практическое занятие	4	Зарисовать схему устройства лазера	3
53.	Тема 5.2 Физика атома	Строение атома. Опыты Резерфорда Закономерности в спектре водорода. Ядерная модель атома. Модель атома Бора. Постулаты Бора.	2		Лекция			1
54.		**Практическая работа № 15** Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2		Практическое занятие	4	Составить таблицу «Биологическое действие радиоактивных излучений»	3

55.			2		Практическое занятие			3
56.		Ядерные реакции. Цепные реакции деления ядер. Управляемые цепные реакции. Элементарные частицы.	2		Лекция			2
Итого за 2 семестр			**44**			**22**		
Всего			**112**			**56**		

6. 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., 2019.

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. wwww.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии). www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
2. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
3. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
4. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.01 Введение в специальность

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра аддитивных технологии и машиностроения
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.01 Введение в специальность предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: Киевец М.В. старший преподаватель

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	6
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 ПОО.01 Введение в специальность предназначена для изучения представлений о будущей профессиональной деятельности и реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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;
- 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.
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Учебная дисциплина ПОО.01 Введение в специальность введена за счет часов вариативной части.

Общеобразовательная учебная дисциплина ПОО.01 Введение в специальность изучается как по выбору, профильная из вариативной предметной области для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы ПОО.01 Введение в специальность направлено на достижение следующих целей:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- 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;
- публично выступать.

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 ПОО.01 Введение в специальность изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.01 Введение в специальность 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)	267
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: лабораторные работы практические занятия	178 100
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:	89
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ПОО.01 Введение в специальность обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

- 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;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- **метапредметных:**

-- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- развитие умения публично выступать;

- развитие умения выражать свои мысли, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; находить компромиссное решение в различных ситуациях;

• **предметных:**

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

4. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Содержание программы учебной дисциплины ПОО.01 Введение в специальность соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы учреждения.

Учебная дисциплина ПОО.01 Введение в специальность включает следующие разделы:

- «Введение»;
- «Основы профессиональной деятельности»;
- «Индивидуальное проектирование».

РАЗДЕЛ 1. Введение

Тема 1.1 Система подготовки технологов в учреждениях СПО

Введение. Цель и задачи преподавания дисциплины Выбор профессии. Знакомство с АМК. Система профессионального образования в России.

Система подготовки технологов в учреждениях СПО. Учебный план подготовки технологов в учреждениях СПО

Основные формы обучения лекции, лабораторные и практические занятия, расчетно-графические и курсовые работы

Цикл дисциплин

Практическая работа № 1 Знакомство с информационно-образовательным порталом MOODL системой дистанционного обучения АМК

Тема 1.2 Цитирование: общие требования к цитируемому материалу

Регистрация и правила работы с образовательной платформой Юрайт

Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат

Творческая групповая работа создание стен газет «Мом будущая профессия» Формирование творческих групп.

Практическая работа № 2. Занятие в библиотеке «Правила работы в библиографическом отделе».

Практическая работа № 3. Составление конспекта; оформление цитат.

РАЗДЕЛ 2. Основы профессиональной деятельности

Тема 2.1 История развития машиностроения

Машиностроение – двигатель прогресса

История развития машиностроения

Развитие науки в области машиностроения

Школы отечественного машиностроения. Русские ученые

Тема 2.2 Машиностроительное предприятие

Практическая работа № 4 Экскурсия на ПАО «Кировский завод» (музей)

Тема 2.3 Отрасли машиностроения

Отрасли машиностроения Производственная структура машиностроительного предприятия. Типы предприятий. Структура, состояние и перспективы развития отрасли. Схема управления предприятиями различных форм собственности

Знакомство с характеристиками работ, требованиями к индивидуальным особенностям и профессиональной подготовке, медицинскими противопоказаниями для работы по профессиям «контролер слесарных и станочных работ», «токарь».

Технология -основа промышленного производства

Способы производства заготовок деталей машин. Получение литых заготовок. Получение заготовок обработкой давлением. Производство заготовок из порошковых материалов. Получение заготовок из проката

Тема 2.4 Нормирование точности в машиностроении

Предельные отклонения и допуски размера. Посадки и степени точности. Точность формы поверхности. Точность расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей

Тема 2.5 Контроль качества. Измерения и средства для измерения

Измерения и средства для измерения. Виды и стадии контроля качества продукции на производстве.

Контроль качества продукции. Стадии контроля (входной, технологического процесса, готовой продукции). Контролирующие признаки. Методы контроля

Тема 2.6 Обработка резанием и режущие инструменты

Обработка резанием и режущие инструменты. Общие сведения о резании. Инструментальные материалы. Металлорежущий инструмент. Классификация режущих инструментов.

Практическая работа № 5 Экскурсия на ПАО «Кировский завод» (музей) (цеха)

РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное проектирование

Тема 3.1 Основы проектной деятельности

Основы здорового образа жизни студента

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

Практическая работа № 6 Творческая групповая работа создание видео-роликов «Моя будущая профессия», «Основы здорового образа жизни студента» Формирование творческих групп

Тема 3.2. Принципы и подходы к проектированию

Знакомство с особенностями организации работы над проектом. Знакомство с положением об индивидуальном проекте, критериями оценки.

Типы проектов. Виды проектов. Требования к содержанию и направленности проекта. Объект и предмет исследования

Тема 3.3 Этапы проектирования

Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования

Практическая работа № 7 Определение цели и задач проекта. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Задачи проекта.

Практическая работа № 8 Методы исследования Подбор способов решения, материалов, методов исследования; определение формы проекта.

Практическая работа № 9 Прогнозирование и планирование проекта Этапы и календарный план. Бюджет проекта. Ожидаемые результаты. Риски и мероприятия по их снижению.

Практическая работа № 10 Подбор источников проекта. Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет - технологии) Правила и особенности информационного поиска в Интернете.

Тема 3.4 Проектная документация

Практическая работа № 11 Проектная документация Паспорт проекта. Визитная карточка проекта. Пояснительная записка. Мультимедийная презентация. Текст речи на защите проекта.

Тема 3.5. Оформление пояснительной записки

Практическая работа № 12 Оформление титульного листа. Основные положения

Оформление титульного листа для индивидуального проекта

Практическая работа № 13 Оформление пояснительной записки Оформление разделов, содержащих сплошной текст. Основные положения и параметры форматирования текста.

Практическая работа № 14 Оформление иллюстраций. Оформление приложений для индивидуального проект

Практическая работа № 15 Оформление формул

Практическая работа № 16 Оформление таблиц

Практическая работа № 17 Оформление листа содержания и библиографии

Тема 3.6 Выполнение исследовательских задач проекта

Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта.

Практическая работа № 18 Выполнение исследовательских задач проекта Сбор и уточнение информации, обсуждение методических аспектов и организация работы

Тема 3.7 Работа над проектом

Работа над проектом

Сбор, систематизация и анализ полученных результатов; формулировка выводов

Структурирование проекта

Практическая работа № 19 Работа над проектом. Составление пояснительной записки

Тема 3.8 Требования к защите проекта

Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности

Тема 3.9 Подготовка презентации и защиты проекта

PowerPoint. Создание презентации в MS PowerPoint. Интерфейс программы. Основные функции

Создание презентации в MS PowerPoint.

Практическая работа № 20 Презентация проекта. Оформление слайдов в программе PowerPoint.

Тема 3.10 Публичное представление проекта

Процедура защиты проекта. Речь и ее алгоритм при защите проект. Публичное представление проекта

Защита проектов.

Защита проектов.

Защита проектов.

Практическая работа № 21 Создание Web-страниц и Web-сайтов в среде текстового процессора Word.

Диф зачет

Темы индивидуальных проектов

1 Организация контроля качества деталей.

2 Организация контроля качества изделий.

3 Организация контроля качества сырья.

4 Организация контроля качества сборочной единицы.

5 Организация контроля качества оборудования.

6 Организация контроля качества приспособлений.

7 Организация контроля качества инструментов.

8 Организация контроля качества услуг.

9. Востребованность специалистов со средним профессиональным образованием в Санкт-Петербурге.

10. Профессиональное просвещение и профессиональная информация как источники ознакомления студентов с миром труда и конкретными специальностями среднего профессионального образования.

11. Деятельностный характер самоопределения, самооценки и самоподготовки к избираемой специальности среднего профессионального образования.

12. Развитие внимания как условие успешности профессиональной деятельности студентов среднего профессионального образования.

13. Самоконтроль профессиональной деятельности как способ установления профессиональных качеств человека для того или иного вида деятельности по специальностям среднего профессионального образования.

14. Самообразование как способ подготовки себя к будущей профессиональной деятельности в образовательной организации среднего профессионального образования.

15. Внимательность как характерная черта студента, направленная на качественное освоение знаний, умений, навыков и компетенций специальности среднего профессионального образования.

16. Профессиональная память как профессиональная черта молодого специалиста со средним профессиональным образованием запоминать, узнавать и воспроизводить свои трудовые действия.

17. Характер как типичное, часто повторяющееся в поступках и действиях проявление индивидуальных свойств студента среднего профессионального образования.

18. Формирование у студентов понятий «профессионального долга», «профессиональной совести, чести и достоинства» и «профессионального такта» во время обучения в образовательной организации среднего профессионального образования.

19. Гуманизм и патриотизм как этические нормы специалиста со средним профессиональным образованием.

20. Формирование справедливости как этической категории молодого специалиста во время обучения в образовательном учреждении среднего профессионального образования.

21. Долг и совесть как этические нормы поведения специалиста со средним профессиональным образованием.

22. Формирование ответственности как этической нормы поведения специалиста со средним профессиональным образованием.

23. Самостоятельная работа студентов как способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, закладывающих основания для формирования профессиональных и общих компетенций, требуемых федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

24. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) как комплекс мероприятий учебного, научного, управленческого и организационнометодического характера, направленный на повышение уровня подготовки специалистов на основе привития студентам навыков научных исследований применительно к избранной специальности среднего профессионального образования.

25. Адаптация студентов системы среднего профессионального образования к рынку труда во время обучения в образовательной организации среднего профессионального образования.

26. Библиотека как учебно-вспомогательное и информационно-культурно подразделение образовательной организации среднего профессионального образования.

27. Использование Интернета студентами в учебном процессе образовательной организации среднего профессионального образования.

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

Наименование раздела / темы	№ занятий	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
РАЗДЕЛ 1. Введение			**20**					
Тема 1.1 Система подготовки технологов в учреждениях СПО	1.	Введение. Цель и задачи преподавания дисциплины Выбор профессии. Знакомство с АМК.	2		Лекция			1
	2.	**Практическая работа № 1** Знакомство с информационно-образовательным порталом MOODL системой дистанционного обучения АМК.	2		Практическое занятие			3
	3.	Система профессионального образования в России. Система подготовки технологов в учреждениях СПО. Учебный план подготовки технологов в учреждениях СПО Основные формы обучения лекции, лабораторные и практические занятия, расчетно-графические и курсовые работы Цикл дисциплин	2		лекция			1
Тема 1.2 Цитирование: общие	4.	Регистрация и правила работы с образовательной платформой Юрайт	2		Лекция	4	**Внеаудиторная работа №1:**	1

требования к цитируемому материалу							Презентация	
	5.	**Практическая работа № 2.** Занятие в библиотеке «Правила работы в библиографическом отделе».	2		Практическое занятие			2
	6.	Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат	2		лекция			1
	7.	**Практическая работа № 3**. Составление конспекта,; оформление цитат.	4		Практическое занятие			3
	8.							
	9.	Творческая групповая работа создание стен газет «Мом будущая профессия» Формирование творческих групп.	4		лекция			3
	10.							
РАЗДЕЛ 2. Основы профессиональной деятельности			**48**	16				
Тема 2.1 История развития машиностроения	11.	Машиностроение – двигатель прогресса История развития машиностроения	2		лекция			1
	12.	Развитие науки в области машиностроения Школы отечественного машиностроения. Русские ученые	2		лекция			1
Тема 2.2 Машиностроительное предприятие	13.	Практическая работа № 4 Экскурсия на ПАО «Кировский завод» (музей)	8	8	практическое занятие			2
	14.							
	15.							
	16.							
Тема 2.3 Отрасли машиностроения	17.	Отрасли машиностроения Производственная структура машиностроительного предприятия. Типы предприятий**.** Структура, состояние и перспективы развития отрасли. Схема управления предприятиями различных форм собственности	2		лекция	6	**Внеаудиторная работа №2:** Эссе о результатах экскурсии на ПАО «Кировский завод»	1
	18.	Сущность и социальная значимость	2		лекция			

		специальности «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».						
	19.	Знакомство с характеристиками работ, требованиями к индивидуальным особенностям и профессиональной подготовке, медицинскими противопоказаниями для работы по профессиям «контралер слесарных и станочных работ», «токарь»	2		лекция	4	**Внеаудиторная работа № 3:** Презентация «Слесарь»	
	20.	Технология -основа промышленного производства Способы производства заготовок деталей машин. Получение литых заготовок. Получение заготовок обработкой давлением. Производство заготовок из порошковых материалов. Получение заготовок из проката	2		лекция	4	**Внеаудиторная работа №4:** Презентация «Токарь»	1
Тема 2.4 Нормирование точности в машиностроении	21.	Предельные отклонения и допуски размера. Посадки и степени точности. Точность формы поверхности. Точность расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей	2		лекция			1
Тема 2.5 Контроль качества .Измерения и средства для измерения	22.	Измерения и средства для измерения. Виды и стадии контроля качества продукции на производстве.	2		лекция			1
	23.	Контроль качества продукции. Стадии контроля (входной, технологического процесса, готовой продукции). Контролирующие признаки. Методы контроля	2		лекция			1
	24.	Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции	2		лекция			1

	25.	Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования.	2		лекция			1
	26.	Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК.	4		лекция			1
	27.							
Тема 2.6 Обработка резанием и режущие инструменты	28.	Обработка резанием и режущие инструменты. Общие сведения о резании..	2		лекция	4	**Внеаудиторная работа №5:** Презентация	1
	29.	Инструментальные материалы. Металлорежущий инструмент. Классификация режущих инструментов	4		лекция	6	**Внеаудиторная работа №6:** Доклад «Подготовка металла к обработке»	1
	30.							
	31.	**Практическая работа № 5** Экскурсия на ПАО «Кировский завод» (музей) (цеха)	8	8	практическое занятие	6	**Внеаудиторная работа №7:** Презентация «Тенденции и инновации»	2
	32.							
	33.							
	34.							
		Итого за 1 семестр	**68**	**16**		**34**		
		2 семестр						
РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное проектирование			**110**					
Тема 3.1 Основы проектной деятельности	35.	Основы здорового образа жизни студента	2		лекция			1
	36.	**Практическая работа № 6** Творческая групповая работа создание видео-роликов «Моя будущая профессия», «Основы здорового образа жизни студента» Формирование творческих групп.	12		Практическое занятие			3
	37.							
	38.							
	39.							
	40.							
	41.							

	42.	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
Тема 3.2. **Принципы и подходы к проектированию**	43.	Знакомство с особенностями организации работы над проектом. Знакомство с положением об индивидуальном проекте, критериями оценки.	2		лекция			1
	44.	Типы проектов. Виды проектов. Требования к содержанию и направленности проекта. Объект и предмет исследования.	2		лекция			1
Тема 3.3 Этапы проектирования	45.	Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования.	2		лекция			1
	46.	**Практическая работа № 7 Определение цели и задач проекта.** Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Задачи проекта.	2		Практическое занятие			2
	47.	**Практическая работа № 8 Методы исследования** Подбор способов решения, материалов, методов исследования; определение формы проекта.	2		Практическое занятие			3
	48.	**Практическая работа № 9 Прогнозирование и планирование проекта** Этапы и календарный план. Бюджет проекта. Ожидаемые результаты. Риски и мероприятия по их снижению.	2		Практическое занятие			3

	49.	**Практическая работа № 10 Подбор источников проекта.** Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет - технологии) Правила и особенности информационного поиска в Интернете.	2		Практическое занятие			2
Тема 3.4 Проектная документация	50.	**Практическая работа № 11 Проектная документация** Паспорт проекта. Визитная карточка проекта. Пояснительная записка. Мультимедийная презентация. Текст речи на защите проекта.	2		Практическое занятие	30	**Внеаудиторная работа №8:** Подготовка индивидуального проекта	3
Тема 3.5. Оформление пояснительной записки.	51.	**Практическая работа № 12 Оформление титульного листа.** Основные положения Оформление титульного листа для индивидуального проекта	4		Практическое занятие			3
	52.							
	53.	**Практическая работа № 13 Оформление пояснительной записки** Оформление разделов, содержащих сплошной текст. Основные положения и параметры форматирования текста	8		Практическое занятие			3
	54.							
	55.							
	56.							
	57.	**Практическая работа № 14 Оформление иллюстраций. Оформление приложений** для индивидуального проекта	4		Практическое занятие			3
	58.							
	59.	**Практическая работа № 15 Оформление формул**	6		Практическое занятие			3
	60.							
	61.							
	62.	**Практическая работа № 16 Оформление таблиц**	6		Практическое занятие			3
	63.							
	64.							
	65.		4					3

	66.	**Практическая работа № 17 Оформление листа содержания и библиографии**			Практическое занятие			
Тема 3.6 Выполнение исследовательских задач проекта	67.	**Практическая работа № 18 Выполнение исследовательских задач проекта** Сбор и уточнение информации, обсуждение методических аспектов и организация работы	2		Практическое занятие			3
	68.	Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта.	2		лекция			3
Тема 3.7 Работа над проектом	69.	Работа над проектом	2		лекция	25	**Внеаудиторная работа №9:** Подготовка индивидуального проекта: создание демонстрационных материалов, доклада, тезиса к докладу.	3
	70.	Сбор, систематизация и анализ полученных результатов; формулировка выводов	2		лекция			1
	71.	Структурирование проекта	2		лекция			2
	72.	**Практическая работа № 19** Работа над проектом. Составление пояснительной записки	8		Практическое занятие			3
	73.							
	74.							
	75.							
Тема 3.8 Требования к защите проекта	76.	Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.	2		лекция			2
Тема 3.9 Подготовка презентации и защиты проекта	77.	PowerPoint. Создание презентации в MS PowerPoint. Интерфейс программы. Основные функции	2		лекция			2
	78.	Создание презентации в MS PowerPoint.	2		лекция			2
	79.	**Практическая работа № 20** Презентация проекта. Оформление слайдов в программе PowerPoint.	6		Практическое занятие			3
	80.							
	81.							
	82.		6					3
	83.							

Тема 3.10 Публичное представление проекта	84.	**Практическая работа № 21** Создание Web-страниц и Web-сайтов в среде текстового процессора Word			Практическое занятие			
	85.	Процедура защиты проекта. Речь и ее алгоритм при защите проект. Публичное представление проекта	2		лекция			2
	86.	Защита проектов.	2		лекция			2
	87.	Защита проектов.	2		лекция			2
	88.	Защита проектов.	2		лекция			2
	89.	Моя профессия. Обобщение материала в форме дифференцированного зачета	2		лекция			2
		Итого за 2 семестр	**110**			**55**		
		Итого за год	**178**			**89**		

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 Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебное пособие для вузов / А. П. Исаев [и др.] ; под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492966 (дата обращения: 21.01.2022).

2 Корнилов, И. К. История инженерного дела : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. К. Корнилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13486-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496094 (дата обращения: 21.01.2022).

Дополнительные источники:

Проворов, А. В. Техническое творчество : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Проворов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13323-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496142 (дата обращения: 21.01.2022).

Интернет-ресурсы:

1 Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: http://www.metod-kopilka.ru.

2 Научные статьи.ру. Форма доступа: https://nauchniestati.ru/blog/metody-issledovanija/.

3 Как написать исследовательскую работу. Пособие для учащихся. Форма доступа: http://erudit.tgl.net.ru/images/raznoe/Issledovaniesnulyaposobie.pdf.

4 Проектная деятельность в образовании. Форма доступа: https://docviewer.yandex.ru/view/259481818/.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.02 Черчение

Технологический профиль

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка)

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 г.№ 1

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.02 Черчение предназначена для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: Пуговкина Л.В, преподаватель

Содержание

№ п/п	Раздел	Страницы
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	13

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.02 Черчение предназначена для изучения черчения в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональное образовательное учреждение «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 ПОО.02 Черчение;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности: 15.02.04 Специальные машины и устройства;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Общеобразовательная учебная дисциплина ПОО.02 Черчение изучается по выбору, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы ПОО.02 Черчение направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы учебной дисциплины ПОО.02 Черчение обучающимися осваиваются умения:

- Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- Читать чертежи и схемы;
- Пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;
- Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации;
- Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- Определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

В рамках программы учебной дисциплины ПОО.02 Черчение обучающимися осваиваются знания:

- Основные правила построения чертежей и схем;
- Способы графического представления пространственных образов;
- Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина ПОО.02 Черчение изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.02 Черчение 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)	177
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: лабораторные работы практические занятия	118 82
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: - конспект; - графическая работа	59 6 53
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ПОО.02 Черчение обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

– сформированность представлений о черчении как универсальном языке науки, средстве передачи данных при помощи изображения схем и чертежей;

– понимание значимости черчения для научно-технического прогресса, сформированность отношения к черчению как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития черчения;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

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

- **предметных:**
  - сформированность представлений о черчении как части мировой культуры и месте дисциплины в современной цивилизации, способах передачи информации реального мира на языке изображений, чертежей и схем;
  - сформированность представлений о чертежных понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
  - владение методами изображения предметов и схем, умение их применять и читать;
  - владение стандартными приемами черчения и схематичного изображения; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации различных изображений;
  - сформированность представлений об основных понятиях черчения и их свойствах, владение умением характеризовать изображения, использование полученных знаний для описания и изображения реальных деталей, планов, схем;
  - 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.

4 Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Введение.

История развития черчения. Основные понятия. ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Виды и комплектность конструкторских документов

Раздел 1. Основные правила оформления чертежей

Тема 1.1 Основные правила оформления

Основные правила оформления чертежей. ЕСКД. Требования к оформлению чертежей. Требования, предъявляемые к линиям чертежа. Основные положения ГОСТ 2.303-68 Форматы. Линии чертежа Типы и размеры чертежных шрифтов. Правила начертания. Основные положения ГОСТ 2.304-81 Шрифты чертежные. Основная надпись чертежа. Требования ГОСТ 2.104-2006 Рамка чертежа. Масштабы, используемые в машиностроении. Основные требования ГОСТ 2.302-68 Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011 Основные правила нанесения размеров.

Раздел 2 Геометрические построения

Тема 2.1 Основные сведения о геометрических построениях

Проведение перпендикуляра. Деление отрезков и углов. Построение овала. Деление окружностей на равные части и построение правильных вписанных многоугольников с использованием чертежных инструментов. Практическое применение геометрических построений. Сопряжения. Основные понятия. Сопряжение двух прямых. Сопряжение окружности и прямой. Сопряжение окружностей: внешнее и внутреннее.

Тема 2.2 Вычерчивание контура деталей

Вычерчивание контура деталей. Правила построения сопряжений и деления окружностей на равные части. Построение уклона, конусности, и лекальные кривые.

Раздел 3. Основы начертательной геометрии.

Тема3.1. Прямоугольное проецирование

Прямоугольное проецирование. Основные понятия и определения. Основы построения изображений. Центральное и параллельное проецирование. Плоскость проекции. Проекции отрезка, прямой, плоской фигуры Комплексный чертеж предмета. Основные виды. Проекции геометрических тел.

Тема 3.2 Аксонометрические проекции

Аксонометрические проекции. Назначение и виды аксонометрических проекций. Правила выполнения аксонометрических проекций. Построение многоугольника и окружности в изометрической проекции. Образование изометрической проекции. Геометрические тела в изометрической проекции.

Раздел 4. Проекционное черчение

Тема 4.1 Проекционное черчение

Проекционное черчение. Основные понятия. Построение проекций моделей Компоновка чертежа. Последовательность выполнения чертежа модели. Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению.

Раздел 5. Машиностроительное черчение

Тема 5.1. Виды

Виды в машиностроении. Основные виды. Дополнительные и местные виды. Условности и упрощения. Графическое обозначение материалов Основные положения ГОСТ 2.305-2008. Виды. Выносные элементы.

Тема 5.2. Разрезы

Разрезы. Классификация разрезов. Простые и сложные, местные разрезы. Размещение разрезов на чертеже. Обозначение разрезов на чертежах. Основные положения ГОСТ 2.305-2008

Тема 5.3. Сечения

Сечения. Классификация сечений: наложенные и вынесенные. Правила выполнения сечений на чертежах. Разъемные соединения. Резьба. Классификация резьбы. Изображение и обозначение резьбы.

Тема 5.4. Соединения деталей

Разъемные соединения деталей машин. Резьбы. Классификация резьб. Правила изображения резьбы. Виды стандартных изделий.

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.	Введение	История развития черчения. Основные понятия. ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Виды и комплектность конструкторских документов	2	Лекция			1
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей							
2.	Тема 1.1 Основные правила оформления чертежей	Основные правила оформления чертежей. ЕСКД**.**	2	Лекция			2
3.		**Практическая работа №1.** Требования к оформлению чертежей.	2	Практическое занятие			2
4.		Требования, предъявляемые к линиям чертежа. Основные положения ГОСТ 2.303-68	2	Лекция	6	ВСР № 1. Типы линий, их размеры и обозначения	2
5.		**Практическая работа №2.** Форматы. Линии чертежа	2	Практическое занятие			2
6.		Типы и размеры чертежных шрифтов. Правила начертания. Основные положения ГОСТ 2.304-81	2	Лекция	4	ВСР № 2. Шрифты чертежные	2
7.		**Практическая работа №3.** Шрифты чертежные.	8	Практическое занятие			3
8.		Основная надпись чертежа. Требования ГОСТ 2.104-2006	2	Лекция			2
9.		**Практическая работа №4**. Рамка чертежа.	2	Практическое занятие	2	ВСР № 3. Выполнение основной надписи чертежа	3

10.		**Практическая работа №5.** Основная надпись чертежа.	4	Практическое занятие			2
11.		Масштабы, используемые в машиностроении. Основные требования ГОСТ 2.302-68	2	Лекция			3
12.		**Практическая работа №6.** Масштабы.	2	Практическое занятие			3
13.		Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011	2	Лекция			1
14.		**Практическая работа №7.** Основные правила нанесения размеров.	4	Практическое занятие	4	ВСР №4 Нанесение размеров	3
Раздел 2 Геометрические построения							
15.	Тема 2.1 Основные сведения о геометрических построениях	Проведение перпендикуляра. Деление отрезков и углов. Построение овала. Деление окружностей на равные части и построение правильных вписанных многоугольников с использованием чертежных инструментов.	2	Лекция			1
16.		**Практическая работа №8.** Практическое применение геометрических построений	2	Практическое занятие	6	ВСР № 5 Выполнение геометрических построений. Изображение фланцев	2
17.		Сопряжения. Основные понятия. Сопряжение двух прямых. Сопряжение окружности и прямой. Сопряжение окружностей: внешнее и внутреннее.	2	Лекция			2
18.		**Практическая работа №9.** Сопряжения.	4	Практическое занятие	4	ВСР № 6 Выполнение сопряжений	3
19.	Тема 2.2 Вычерчивание контура деталей	Вычерчивание контура деталей. Правила построения сопряжений и деления окружностей на равные части. Построение уклона, конусности, и лекальные кривые.	2	Лекция			2

20.		**Практическая работа №10.** Вычерчивание контура деталей	2	Практическое занятие			3
		Итого за 1 семестр	**52**		**26**		
Раздел 3. Основы начертательной геометрии.							
21.	Тема3.1. Прямоугольное проецирование	Прямоугольное проецирование. Основные понятия и определения. Основы построения изображений.	2	Лекция	4	ВСР № 7. Проецирование точки, отрезка, плоской фигуры	2
22.		Центральное и параллельное проецирование. Плоскость проекции. Проекции отрезка, прямой, плоской фигуры Комплексный чертеж предмета. Основные виды. Проекции геометрических тел.	2	Лекция	8	ВСР № 8. Проецирование геометрических тел	2
23.		**Практическая работа №11.** Графическая работа №1 «Прямоугольное проецирование»	6	Практическое занятие			3
24.	Тема 3.2 Аксонометрические проекции	Аксонометрические проекции. Назначение и виды аксонометрических проекций. Правила выполнения аксонометрических проекций. Построение многоугольника и окружности в изометрической проекции	2	Лекция			2
25.		**Практическая работа №12.** Образование изометрической проекции. Графическая работа №2 «Геометрические тела в изометрической проекции».	8	Практическое занятие			3
Раздел 4. Проекционное черчение							

26.	Тема 4.1 Проекционное черчение	Проекционное черчение. Основные понятия. Построение проекций моделей Компоновка чертежа. Последовательность выполнения чертежа модели.	2	Лекция			2
27.		**Практическая работа №13.** Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению**.** Графическая работа №3	6	Практическое занятие	8	ВСР №9. Построение трех проекций модели**.**	3
Раздел 5. Машиностроительное черчение							
28.	Тема 5.1. Виды	Виды в машиностроении. Основные виды. Дополнительные и местные виды. Условности и упрощения. Графическое обозначение материалов Основные положения ГОСТ 2.305-2008	4	Лекция			1
29.		**Практическая работа №14.** Виды**.**	4	Практическое занятие			3
30.		**Практическая работа №15.** Выносные элементы.	4	Практическое занятие			3
31.	Тема 5.2. Разрезы	Разрезы. Классификация разрезов. Простые и сложные, местные разрезы. Размещение разрезов на чертеже. Обозначение разрезов на чертежах. Основные положения ГОСТ 2.305-2008	2	Лекция	6	ВСР № 10. Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305-2008.	2
32.		**Практическая работа №16.** Графическая работа №4 «Разрезы»	6	Практическое занятие			3
33.	Тема 5.3. Сечения	**Практическая работа №17.** Сечения. Классификация сечений: наложенные и вынесенные. Правила выполнения сечений на чертежах.	6	Практическое занятие			3

34.	Тема 5.4. Соединения деталей	Разъемные соединения. Резьба. Классификация резьбы. Изображение и обозначение резьбы.	2	Лекция	4	ВСР № 11. Классификация резьбы, изображение и обозначение резьбы	1
35.		**Практическая работа №18.** Графическая работа №5 «Соединения резьбовые»	8	Практическое занятие	3	ВСР №12. Обобщение изученного материала. Выполнение итоговой самостоятельной работы	3
36.		Обобщение материала в форме дифференцированного зачета	2	Практическое занятие			
		Итого за 2 семестр	**66**		**33**		
		Всего	**118**		**59**		

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. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491225

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489828

Интернет-ресурсы:

1. www.sites.google.com – Видеоуроки по Черчению.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО	ОДОБРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин	Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1	Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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 ОГСЭ.01 Основы философии 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 13

1 Паспорт рабочей программы 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 15.02.04 Специальные машины и устройства, укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

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).

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: 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 64 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 8 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 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 учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
составление конспектов, выполнение самостоятельных работ; *создание мультимедийных презентаций (проектов);* *подготовка докладов, сообщений для выступления*	*4* *2* *2*
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачёта***	

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 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.** 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	Философия и мировоззрение. Основные разделы философского знания. Функции философии	***2***		Лекция			2
	Раздел 1. Основные этапы развития философии		***24***			***5***		
3	Тема 3. Философия Древнего Востока	Ортодоксальные и альтернативные школы Древней Индии. Древнекитайская философия	2		Лекция			1
4	Тема 4. Античная философия. Досократики	Основные этапы и особенности античной философии. Древнегреческая натурфилософия. Милетская школа. Гераклит. Школа Пифагора. Элеаты. Атомизм Демокрита	2		Лекция	1	Подготовка мультимедийных презентаций об античных философах	1
5	Тема 5. Философия античной классики	Афинская школа. Софисты и Сократ. Философские системы Платона и Аристотеля. Философские течения эллинизма: Эпикур, киники, стоики	2		Лекция			2

6	Тема 6. Философия Средневековья	Средневековая патристика. Учение Августина Блаженного. Схоластика. Философия Фомы Аквинского. Спор о природе универсалий: номинализм и реализм	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	1	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	Английское Просвещение: деизм Д. Толанда и А. Коллинза. Субъективный идеализм Дж. Беркли. Социально-философские взгляды французских просветителей XVIII в.	2		Лекция	1	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-европейской философии XIX-XX вв.	Возникновение и развитие марксистской философии. Иррационализм А.Шопенгауэра. «Философия жизни» Ф. Ницше. Психоанализ З. Фрейда	2		Лекция	1	Подготовка сообщений о западно-европейских мыслителях XIX-XX вв.	2

12	Тема 12. Основные направления современной западной философии	Экзистенциализм. Позитивизм и его современные формы. Прагматизм. Неотомизм. Герменевтика. Аналитическая философия	2		Лекция			2
13	Тема 13. Философия в России: традиции и особенности, периоды развития	Социальные и культурно-исторические предпосылки русской философии. Дилемма западничества и славянофильства Революционеры-демократы.	2		Лекция			2
14	Тема 14. Русская философия XIX-XX вв.	Русская религиозная философия (В. Соловьев, Н. Бердяев). Русский космизм. Судьба русской философии в XX в.	2		Лекция			3
	Раздел 2. Систематический курс философии		***28***			***3***		
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 её альтернативы. Объективная и субъективная диалектики. Законы диалектики: закон противоречия, закон меры, закон отрицания. Категории диалектики.	2		Лекция			2

19	Тема 19. 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			2
20	Тема 20. Научное познание	Анализ форм и методов научного познания. Специфика естественно-научного и гуманитарного знания. Философские основания науки.	2		Лекция	1	Составить конспект «Этические проблемы современной науки»	3
21	Тема 21. Философия природы	Понятие природы. Исторические формы отношения человека к природе. Культура и природа: от противопоставления к коэволюции. Человек как живой организм. Первая и вторая природа. Понятие о цивилизации. Ноосфера. Проблемы в системе «Человек – природа»	2		Лекция			2
22	Тема 22. Человек как центральная проблема философии	Философская антропология. Историко-философский аспект проблемы человека, его сущности. Антропосоциогенез и его факторы. Противоречивость биологического, психического и социального в человеке. Человек как личность. Механизмы социализации личности. Сущность и специфические характеристики деятельности человека.	2		Лекция			2
23	Тема 23. Основополагающие категории человеческого бытия	Бытие человека как философская проблема. Свобода человека и ответственность личности. Учение о ценностях в истории философской мысли (аксиология). Классификация ценностей и их основание. Социализирующая роль ценностей. Категории «творчество», «счастье», «любовь». Философская проблема смысла жизни человека, смерти и бессмертия.	2		Лекция			3

24	Тема 24. Социальная философия	Социальное как объект философского познания. Происхождение, сущность и структура общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания.	2		Лекция	1	Написать эссе, темы на выбор: «Человек в современном мире: проблема самоопределения; «Кто мы на Земле и что с нами будет?»	3
25	Тема 25. Философия истории	Проблема закономерностей социально-исторического развития. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Критика концепции линейного развития общества. Единство и многообразие истории. Запад и Восток. Географический и экономический детерминизм в философии истории. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	2		Лекция			2
26	Тема 26. Философия науки и техники	Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки от вненаучного знания и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Техника как освоение вещества, энергии, информации. Соотношение научной и технической деятельности. Этика технической деятельности, требования к личности учёного и изобретателя. Наука и техника в современном обществе.	2		Лекция			3
27	Тема 27. Глобальные проблемы цивилизации	Глобальные проблемы современности: понятие, критерии, классификация, пути решения. Внутрисоциальные глобальные проблемы: рост социального неравенства мировых	2		Лекция			3

		регионов, международный терроризм и др. Способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.						
28	Тема 28. Философские аспекты будущего цивилизации	Сущность футурологии. Будущее как философская проблема. Альтернативы будущего. Поиск новых ценностей и стратегий деятельности. Последствия развития техники. Проблема заменимости человека техническим устройством. Будущее природы человека.	2		Лекция			3
		Итого за 4 семестр	***56***			***8***		
		Всего	***56***			***8***		

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 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.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

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 выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы, во время проведения текущего контроля в форме опросов, тестирования, проверочных работ, подготовленных обучающимися сообщений, презентаций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь:		Экспертная оценка эссе и презентаций, ответов на вопросы, участия в дискуссии
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	ОК 1- ОК 9	
знать:		Экспертная оценка эссе и презентаций, ответов на вопросы, участия в дискуссии. Опрос Тестирование Проверочные и контрольные работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
основные категории и понятия философии;	ОК 1- ОК 9	
роль философии в жизни человека и общества;	ОК 1- ОК 9	
основы философского учения о бытии;	ОК 1- ОК 9	
сущность процесса познания;	ОК 1- ОК 9	
основы научной, философской и религиозной картин мира;	ОК 1- ОК 9	
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	ОК 1- ОК 9	
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;	ОК 1- 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022 г.

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29. 08.2022 №1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08.2022 №1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: Иванов Ю.В. Алексеев О.Ю.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «История»……... 3

2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины…… 4

3. Структура и содержание учебной дисциплины……. 5

4. Условия реализации программы учебной дисциплины…… 10

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины…… 12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История 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:

должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

должен 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения/

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
Лекция	
Практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Составление и заполнение таблиц по изучаемой теме Выполнение творческих заданий, написание эссе	
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

№ 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. Страны Запада и Востока во второй половине XX – начале XXI вв.		**20**				
1.	1.1. Мир после Второй мировой войны.	Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Интересы СССР и США, Великобритании и Франции в Европе после войны. Создание ООН. Германский вопрос. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания» Трумэна. Начало «холодной войны». Образование организации североатлантического договора (НАТО). Корейская война как первый опыт «холодной войны». Берлинские кризисы. Суэцкий кризис. Карибский кризис.	2	лекция			2
2.	1.2. США во второй половине XX – начале XXI вв.	Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. Развитие научно-технической революции. Политика «новых рубежей» Дж. Кеннеди. Война во Вьетнаме и экономический кризис начала 1970-х гг. «Новая экономическая политика» Р. Никсона. «Консервативная революция» Р. Рейгана. Экономический подъём при У. Клинтоне. Претензии США на мировое лидерство. США в начале XXI века.	2	лекция			2
3.	1.3. Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	Провозглашение Федеративной Республики Германии и Германской Демократической Республики. ФРГ и «План Маршалла». Успехи в экономическом развитии и превращение ФРГ в крупнейшую экономику Европы. Борьба между ХДС и СДПГ за политическое лидерство. К. Аденауэр. В. Брандт. Г. Коль. Объединение Германии. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, Италии. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, её причины, ход, последствия.	2	лекция			2
4.	1.4. Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	Страны Восточной Европы после второй мировой войны. Установление власти коммунистических сил. Начало социалистического строительства. Создание СЭВ. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии. И. Броз Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Движение «Солидарность» в Польше. Л. Валенса. «Бархатные революции». Свержение режима Н. Чаушеску в Румынии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку.	2	лекция	2	Составление хронологической таблицы по теме занятия.	2

5.	1.5. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI вв.	Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. Утверждение самостоятельной роли Японии в мире. Японское «экономическое чудо» и превращение Японии в одну из крупнейших экономик мира. Положение Китая после второй мировой войны: Раскол страны на коммунистический Север и гоминьдановский Юг. Образование КНР. Мао Цзедун. «Большой скачок» и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы Китая на современном этапе. «Азиатские тигры»: Южная Корея, Сингапур, Тайвань. Особый путь КНДР. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании, особенности их развития. Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950 года. «Курс Неру»: социально-экономические реформы 1950-х и 1960-х гг. И. Ганди. Индо-пакистанские войны и образование Бангладеш. Успехи в развитии в начале XXI века. Исламская революция в Иране.	2	лекция			2
6.	1.6. Страны Африки во второй половине XX – начале XXI вв.	Рост антиколониального движения. Образование новых независимых государств вследствие крушения колониальных империй. Деколонизация Африки. ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Выбор путей развития. Помощь СССР развивающимся странам Африки.	2	лекция			2
7.	1.7. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX века. Бразилия и Аргентина: между диктатурой и демократией. Х. Перон. «Левый поворот». Мексика. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Государственный переворот в Чили. С. Альенде и А. Пиночет. Сандинистская революция в Никарагуа. «Боливарианский социализм». У. Чавес.	2	лекция			2
8.	1.8. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверхдержав. Визит Хрущёва в США. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Арабо-израильские войны. Политика разрядки. Война в Афганистане. Конец биполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры. Роль ООН в урегулировании региональных конфликтов.	2	лекция	2	Составление хронологической таблицы по теме занятия.	2
9-10.	1.9. Западная культура во второй половине XX – начале XXI вв.	НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур. Крупнейшие научные открытия. Освоение космоса. Новые черты культуры. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Литература. Театр. Изобразительное искусство. Развитие кинематографа. Музыка. Массовая культура. Постмодернизм. Глобализация и национальные культуры.	4	лекция			2
	Раздел 2. Апогей и кризис советской системы.		**18**				

11.	2.1. СССР в 1945-1953 гг.	Преодоление последствий войны. Возрождение промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество: противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Апогей сталинизма. Власть и общество. Репрессии. Идеологические кампании. «Ленинградское дело».	2	лекция			2
12-13.	2.2. СССР в 1953-1964 гг.	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 внутриполитического курса Н.С. Хрущёва, причины его отставки.	4	лекция	4	Написание эссе на тему: «Политический портрет Н.С. Хрущёва».	2
14-15.	2.3. 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.	4	лекция			2
16-17.	2.4. 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.	4	лекция	4	Написание эссе на тему: «Политический портрет М.С. Горбачёва».	2
18-19.	2.5. 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. Успехи советской космонавтики.	4	лекция			2
	Раздел 3. Российская Федерация на рубеже XX – XXI вв.		**10**				
20-21.	3.1. Россия в 1992-1999 гг.	Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчёты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-	4	лекция	4	Написание эссе на тему: «Политический портрет Б.Н. Ельцина».	2

		политический кризис в Чечне. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и страны СНГ. Культура и духовная жизнь российского общества. Отставка Б.Н. Ельцина.					
22-23.	3.2. 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. Государственная политика в условиях экономического кризиса и его преодоление. Общественно-политическая жизнь страны. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Проблема международного терроризма и борьба с террористическим подпольем на Северном Кавказе. Взаимоотношения со странами постсоветского пространства.	4	лекция			2
24.	3.3. Культура России в начале XXI века.	Культура и духовная жизнь общества в начале XXI века. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.	2	лекция			2
		Итого	48		16		
		Самостоятельная работа	16				
		Дифференцированный зачёт	*				
		Всего	64				

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)

- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет 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 обучающихся.

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 ОГСЭ.02 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 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.

Дополнительные источники:

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для СПО / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455910 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Пленков, О. Ю. Новейшая история : учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00824-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471295

Интернет-ресурсы:

1. Википедия: свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru. wikipedia. org
2. Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. mifologia. chat. ru www. liber. rsuh. ru.
3. История. Информационно-аналитический портал «Геополитика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gpolitika.com/
4. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru:8101/ -

5. Университетская электронная библиотека Infolio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. infoliolib. info
6. Пленков, О. Ю. Новейшая история [Электронный ресурс www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультиязычной универсальной интернет-энциклопедии).
7. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
8. www.bibliotekar.ru (Электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре).
9. www.statehistory.ru (История государства).

5 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

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 1-9	Проведение устного опроса, тестирования. Выполнение контрольных работ.
выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	ОК 1-9	Выполнение контрольных работ, тестирование. Проведение устного опроса.
Усвоенные знания		
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	ОК 1-9	Проведение устного опроса, выполнение контрольных работ.
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.	ОК 1-9	Проведение устного и письменного опроса. Выполнение тестов, контрольных работ.
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	ОК 1-9	Выполнение контрольных работ, устный опрос. Составление хронологических таблиц.
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	ОК 1-9	Устный опрос, выполнение контрольных работ.
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	ОК 1-9	Устный опрос.
содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения	ОК 1-9	Устный опрос.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО	ОДОБРЕНО
Кафедра филологических дисциплин	Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1	Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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 13
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 15.02.04 Специальные машины и устройства**.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования старшего техника по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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 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.

Изучение программы дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов, из которых:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 172 часа,
самостоятельной работы обучающегося -24 часа.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные 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.
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)	196
в том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе: подготовка презентации письменные упражнения	 6 18
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		**32**			**20**		
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». Еженедельный рацион питания.	2		Практическое занятие			3
3		Практическая работа №3 Виды упаковки. Продукты полезные и вредные. Неопределенный артикль и неопределенные местоимения.	2		Практическое занятие			3
4		Практическая работа № 4 Прилагательные ощущений. Проведение исследования: «Насколько вы здоровы»	2		Практическое занятие	6	Подготовить презентацию «Насколько вы здоровы»	3
5		Практическая работа №5 Презентация творческих работ по теме «Здоровое питание»	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменные упражнения	2
6		Практическая работа №6 Разговорная практика: меню, заказ в кафе/ресторане.	2		Практическое занятие	2	Составить рецепты приготовления блюд письменно	3
7		Практическая работа №7 Разговорная практика «В магазине/на рынке» Покупка продуктов.	2		Практическое занятие			3

8		Практическая работа № 8 Личные местоимения в объектном падеже.	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменные упражнения по теме" Местоимения"	3
9		Практическая работа № 9 Представление диалогов в парах или группах	2		Практическое занятие			3
10	Тема 1.2 Дом/жилище	Практическая работа № 10 Лексика и речевые образцы по теме «Дом/квартира». Чтение «Необычные дома»	2		Практическое занятие			2
11		Практическая работа № 11 Оборот «there is/are». Предлоги местонахождения. Покупка дома	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменно лексико-грамматические упражнения	3
12		Практическая работа № 12 Лексика по теме «Мебель и бытовая техника» Глагол «иметь». «Что бы вы застраховали».	2		Практическое занятие	2	Составить письменное описание дома	2
13		Практическая работа № 13 Лексика по теме «Место проживания» Описательные прилагательные.	2		Практическое занятие			2
14		Практическая работа № 14 Совершенствование произношения. Видоизменения прилагательных.	2		Практическое занятие			3
15		Практическая работа № 15 Страна проживания.	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменно упражнения по теме" Есть, имеется", "Местопроживания"	3
16		Практическая работа № 16 " Есть, имеется", "Место проживания"	2		Практическое занятие			3
		Итого за 3 семестр	**32**			**20**		
	Раздел 2. Социокультурная сфера		**60**			**4**		
17	Тема 2.1 Жизнь в городе	Практическая работа № 17 Представление презентаций о стране проживания.	2		Практическое занятие			3
18		Практическая работа № 18 Разговорная практика: «Как бы я хотел обставить свой дом» Покупка вещей для квартиры по интернету.	2		Практическое занятие			3
19		Практическая работа № 19 Лексика и речевые образцы по теме «Городская инфраструктура» Разговор: «Что и где купить».	2		Практическое занятие			2
20		Практическая работа № 20 Чтение. Простое прошедшее время глагола «быть».	2		Практическое занятие			3
21		Практическая работа № 21 Простое прошедшее время правильных глаголов. Вторая жизнь старых зданий	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменно грамматические упражнения	3

22		Практическая работа № 22 Чтение «Обзор посещенных городов. Высказывание своего мнения/впечатления.	2		Практическое занятие			3
23		Практическая работа № 23 Прошедшее простое время: неправильные глаголы. Какие города я посетил (описание и впечатление).	2		Практическое занятие			3
24		Практическая работа № 24 Презентации о посещенных городах.	2		Практическое занятие			3
25		Практическая работа № 25 Новые городские жители. Проблемы миграции.	2		Практическое занятие			3
26		Практическая работа № 26 Простое прошедшее время: вопросительные и отрицательные предложения. Выражения времени.	2		Практическое занятие	2	Выполнить письменно лексико-грамматические упражнения	3
27		Практическая работа № 27 Сбор информации, подготовка и представления сообщения/презентации о биографии друга.	2		Практическое занятие			2
28		Практическая работа № 28 Разговорная практика: Консультант по универмагу: «Где купить».	2		Практическое занятие			3
29		Практическая работа № 29 Поход в магазин. Выбор подарка для друга.	2		Практическое занятие			3
30		Практическая работа № 30 **"**Простое Прошедшее время**".**	2		Практическое занятие			3
		Итого за 4 семестр:	**28**			**4**		
	Раздел 2. Социокультурная сфера (продолжение)							
31		Практическая работа № 31 Лексика и речевые образцы по разделу «Защита окружающей среды».	2		Практическое занятие			2
32		Практическая работа № 32 Сравнительная степень прилагательных.	2		Практическое занятие			2
33	Тема 2.2 Экология и защита Окружающей среды	Практическая работа № 33 «Наша планета». Выражение будущего времени. Прогноз погоды.	2		Практическое занятие			3
34		Практическая работа № 34 Вклад каждого в защиту окружающей среды.	2		Практическое занятие			3
35		Практическая работа № 35 Разговорная практика: покупки, обьявления о потере/находке.	2		Практическое занятие			3
36		Практическая работа № 36 Экология и защита окружающей среды	2		Практическое занятие			3

37	Тема 2.3 Путешествия	Практическая работа № 37 Лексика и речевые образцы по теме «Каникулы». Превосходная степень сравнения прилагательных.	2		Практическое занятие			2
38		Практическая работа № 38 Самые выдающиеся места на планете.	2		Практическое занятие			3
39		Практическая работа № 39 Планы на ближайшее будущее, выражение «собираться делать что-либо»	2		Практическое занятие			3
40		Практическая работа № 40 Лексика и речевые образцы по теме «Виды транспорта, средства передвижения».	2		Практическое занятие			2
41		Практическая работа № 41 Обсуждение планов на будущее, Планирование будущих путешествий.	2		Практическое занятие			3
42		Практическая работа № 42 Представление творческих работ и проектов по теме.	2		Практическое занятие			2
43		Практическая работа № 43 Контрольное аудирование	2		Практическое занятие			3
44		Практическая работа № 44 «Вокруг света за 13 лет». Чтение и перевод текста	2		Практическое занятие			3
45		Практическая работа № 45 Степени сравнения прилагательных	2		Практическое занятие			3
46		Практическая работа № 46 Путешествия	2		Практическое занятие			3
		Итого за 5 семестр	**32**					
	Раздел 3. Учебно-трудовая деятельность		**36**					
47	Тема 3.1 Современный мир профессий, рынок труда	Практическая работа № 47 Лексика и речевые образцы по разделу «Работа», профессии и требования к ним, модальный глагол «должен».	2		Практическое занятие			2
48		Практическая работа № 48 Моя профессия, область применения.	2		Практическое занятие			2
49		Практическая работа № 49 Секрет успеха, рекомендации для построения карьеры.	2		Практическое занятие			2
50		Практическая работа № 50 Личные качества для профессионального роста, предлоги места и времени.	2		Практическое занятие			3
51		Практическая работа № 51 Лексика и речевые образцы по разделу «Волонтерство».	2		Практическое занятие			2

52		Практическая работа № 52 Волонтерское движение в Санкт-Петербурге и в мире. (исследовательская работа).	2		Практическое занятие			3
53		Практическая работа № 53 Составление резюме.	2		Практическое занятие			2
54		Практическая работа № 54 Разговорная практика. Поиск работы, устройство на работу.	2		Практическое занятие			3
55		Практическая работа № 55 Составление делового письма	2		Практическое занятие			2
56		Практическая работа № 56 Лексика и речевые образцы по разделу «Культура поведения» Викторина по теме «Поведение и национальные традиции».	2		Практическое занятие			2
57	Тема 3.2 Политика. Участие молодежи в политической деятельности	Практическая работа № 57 «Если» + повелительное наклонение. Правила поведения в Великобритании и в России.	2		Практическое занятие			3
58		Практическая работа № 58 Политика. Участие молодежи в политической жизни «Молодежный парламент» .	2		Практическое занятие			3
59		Практическая работа № 59 Проблемы молодежи. Настоящее совершенное время.	2		Практическое занятие			3
60		Практическая работа № 60 Формирование активной жизненной позиции.	2		Практическое занятие			2
61		Практическая работа № 61 Права и обязанности, долг защиты Отечества	2		Практическое занятие			3
62		Практическая работа № 62 Образ жизни в разных странах.	2		Практическое занятие			3
63		Практическая работа № 63 Представление самостоятельных работ об участии молодежи в политической жизни страны.	2		Практическое занятие			3
64		Практическая работа № 64 "Настоящее совершенное время"	2		Практическое занятие			3
		Итого за 6 семестр	**36**					
	Радел 4. Профессионально-направленная сфера.		44					
65	Тема 4.1 Профессия - техник	Практическая работа № 65 «Профессия Техник в машиностроении, требования к квалификации, компетентность и компетенции». Модальные глаголы и их заменители.	2		Практическое занятие			2

66		Практическая работа № 66 История танкостроения и гусенично-колесных машин.	2		Практическое занятие			3
67		Практическая работа № 67 Великие конструкторы и изобретатели.	2		Практическое занятие			3
68		Практическая работа № 68 Чтение технических текстов по специальности.	2		Практическое занятие			3
69		Практическая работа № 69 Представление презентаций и творческих работ.	2		Практическое занятие			3
70		Практическая работа № 70 Машиностроительная отрасль промышленности. Танковый завод.	2		Практическое занятие			3
71		Практическая работа № 71 Экскурсия на танковый завод. Структурные подразделения.	2		Практическое занятие			2
72		Практическая работа № 72 Технические материалы в машиностроении.	2		Практическое занятие			3
73		Практическая работа № 73 Обработка материалов.	2		Практическое занятие			2
74		Практическая работа № 74 Пассивный залог.	2		Практическое занятие			3
75		Практическая работа № 75 Перевод технической документации Интернационализмы, технические термины.	2		Практическое занятие			2
76	Тема 4.2 Работа с технической документацией, Спецификация	Практическая работа № 76 Техническая документация. Спецификация.	2		Практическое занятие			3
77		Практическая работа № 77 Танк. Устройство, основные узлы и компоненты.	2		Практическое занятие			3
78		Практическая работа № 78 Танк. История создания.	2		Практическое занятие			3
79		Практическая работа № 79 Современное танкостроение. Инновации в танкостроении.	2		Практическое занятие			2
80		Практическая работа № 80 Выставка современного вооружения. Презентация.	2		Практическое занятие			3
81		Практическая работа № 81 Причастие I и II	2		Практическое занятие			3
		Итого за 7 семестр	**34**					

	Радел 4. Профессионально-направленная сфера(продолжение)							
82	Тема 4.3 Техника безопасности на производстве	Практическая работа № 82 Основные правила техники безопасности	2		Практическое занятие			2
83		Практическая работа № 83 Технические материалы	2		Практическое занятие			3
84		Практическая работа № 84 Способы обработки различных материалов	2		Практическое занятие			3
85		Практическая работа № 85 Основные узлы и компоненты современного танка	2		Практическое занятие			3
86		Практическая работа № 86 Современный танк	2		Практическое занятие			3
		Итого за 8 семестр	**10**					
		Всего	**172**			24		

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 проблем

4 Условия реализации программы дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета 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.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

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 словарь (100 000 слов и выражений современного английского языка).- Минск: «Харвест», 2003.
2. Гвиненко А.В. Англо-русский учебный иллюстрированный словарь. Автомобильные и машиностроительные специальности.- Минск.: АСТ; Астрель, Транзиткнига, Харвест, 2005.
3. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М. : 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).

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 4-ОК 6,8,9	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	ОК 4-ОК 6,8,9	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	ОК 4-ОК 6,8,9	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет
Усвоенные знания		
лексический(1200-1400 лексических единиц) грамматический минимум ,необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	ОК 4-ОК 6,8,9	оценка результатов устного опроса, выполнения тестирования, письменных проверочных и контрольных работ. дифференцированный зачет

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОГСЭ.04. Физическая культура

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29. 08.2022 №1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08.2022 №1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: Покровская Н.Н., Стряпунин С.А.,Повх А.И.

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 11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства(базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки по техническим специальностям.

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 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 344 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;
самостоятельной работы обучающегося 172 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

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)	*344*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*172*
в том числе:	
практические занятия	*160*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*172*
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная физическая нагрузка:	*172*
Промежуточная аттестация в форме зачета (3, 5, 7 семестр), дифференцированного зачёта (4, 6, 8 семестр).	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

2-курс

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	Легкая атлетика	Правила техники безопасности на занятиях в спортивном зале и при занятии Л/А. Оценка уровня физической подготовленности обучающихся.	2	Лекция	2	Отжимания	2
2	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Бег на короткие дистанции: низкий старт и стартовый разгон.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
3	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе.Развитие скоростно-силовых качеств.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
4	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Повторение низкого старта и разгона. КН - бег 60м. на результат	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
5	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Развитие скоростных качеств – специальные беговые упражнения	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
6	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег 10х10 (5х10 – девушки).	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
7	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
8	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. Прыжок в длину с места.	2	Практическое занятие	2	Приседания	2
9	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – прыжок в длину с места.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
10	Легкая атлетика	Развитие выносливости – кроссовая подготовка.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
11	Легкая атлетика	КН - бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
12	Атлетическая гимнастика	Техника безопасности при занятии АГ. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	2
13	Атлетическая гимнастика	Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	Практическое занятие	2	Отжимания	2
14	Атлетическая гимнастика	ОРУ с гантелями. Сгибание и разгибание рук на брусьях.	2	Практическое занятие	2	Приседания	2

15	Атлетическая гимнастика	ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
16	Атлетическая гимнастика	КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой). Подведение итогов за семестр	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
		Всего за 3 семестр	**32**		**32**		
17	Лыжная подготовка	Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.	2	Лекция	2	Прыжки со скакалкой	2
18	Лыжная подготовка	Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
19	Лыжная подготовка	Техника лыжного хода	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
20	Лыжная подготовка	Техника лыжного хода	2	Практическое занятие	2	Приседания	2
21	Лыжная подготовка	Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
22	Лыжная подготовка	Подъёмы, препятствия	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
23	Лыжная подготовка	Выполнение перехода с хода на ход	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
24	Волейбол	Техника безопасности при занятии волейболом. Повторение основных стоек и способов перемещения в волейболе.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	2
25	Волейбол	Комплекс специальных упражнений. Передача мяча сверху.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	2
26	Волейбол	КСУ. Прием мяча снизу. Совершенствование передачи мяча сверху.	2	Практическое занятие	2	Приседания	2,3
27	Волейбол	КСУ. Повторение способов подачи мяча. Совершенствование приема мяча снизу.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	2,3
28	Волейбол	КСУ. Совершенствование способов подачи мяча, передачи мяча сверху и приема мяча снизу.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
29	Волейбол	КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
30	Волейбол	Учебная игра. Дифференцированный зачет.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
		Всего за 4 семестр	**28**		**28**		
		Всего за 2 курс	**60**		**60**		

3-курс

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	Легкая атлетика	Правила техники безопасности на занятиях в спортивном зале и при занятии Л/А. Оценка уровня физической подготовленности обучающихся.	2	Лекция	2	Отжимания	3
2	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Бег на короткие дистанции: низкий старт и стартовый разгон.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
3	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Развитие скоростно-силовых качеств.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
4	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Повторение низкого старта и разгона. КН - бег 60м. на результат	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
5	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Развитие скоростных качеств – специальные беговые упражнения	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
6	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег 10х10 (5х10 – девушки).	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
7	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
8	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. Прыжок в длину с места.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
9	Легкая атлетика	Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – прыжок в длину с места.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
10	Легкая атлетика	Развитие выносливости – кроссовая подготовка.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
11	Легкая атлетика	КН - бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
12	Атлетическая гимнастика	Техника безопасности при занятии АГ. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
13	Атлетическая гимнастика	Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
14	Атлетическая гимнастика	ОРУ с гантелями. Сгибание и разгибание рук на брусьях.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
15	Атлетическая гимнастика	ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3

16	Атлетическая гимнастика	ОРУ со скакалками. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).Подведение итогов за семестр	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
		Всего за 5 семестр	**32**		**32**		
17	Баскетбол	Техника безопасности при занятии баскетболом. Повторение различных способов ведения мяча	2	Лекция	2	Прыжки со скакалкой	3
18	Баскетбол	Способы передачи мяча.Эстафеты с ведением мяча	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
19	Баскетбол	Совершенствование различных способов ведения и передачи мяча.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
20	Баскетбол	Бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении. Тренировочная игра	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
21	Баскетбол	Совершенствование бросков мяча в корзину в движении. КН - эстафеты с ведением мяча и броском в корзину.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
22	Баскетбол	Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН – штрафной бросок.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
23	Баскетбол	Проверка полученных навыков в контрольной игре.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
24	Баскетбол	Технические и тактические действия в игре. КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
25	Волейбол	Техника безопасности при занятии волейболом.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
26	Волейбол	Основные стойки и способы перемещения в волейболе.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
27	Волейбол	Комплекс специальных упражнений.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
28	Волейбол	Передача мяча сверху. Повторение основных стоек и способов перемещения в волейболе.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
29	Волейбол	КСУ. Повторение способов подачи мяча.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
30	Волейбол	Совершенствование передачи мяча сверху и приема мяча снизу.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
31	Волейбол	КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
32	Волейбол	КСУ. КН – прием мяча снизу. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
33	Волейбол	КСУ. КН – подача мяча. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3

34	Волейбол	Учебная игра. Дифференцированный зачет	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
		Всего за 6 семестр	**36**		**36**		
		Всего за 3 курс	**68**		**68**		

4-курс

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
					Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
1	Атлетическая гимнастика	Правила техники безопасности на занятиях в спортивном зале и при занятии АГ. Оценка уровня физической подготовленности обучающихся.	2	Лекция	2	Отжимания	3
2	Атлетическая гимнастика	Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
3	Атлетическая гимнастика	Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
4	Атлетическая гимнастика	ОРУ с гантелями. Сгибание и разгибание рук на брусьях.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
5	Атлетическая гимнастика	ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
6	Атлетическая гимнастика	ОРУ со скакалками. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
7	Атлетическая гимнастика	ОРУ с набивными мячами. КН - поднимание туловища из положения лежа за 30 сек.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
8	Баскетбол	Техника безопасности при занятии баскетболом. Повторение различных способов ведения и передачи мяча.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
9	Баскетбол	Совершенствование различных способов ведения и передачи мяча. Бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении. Эстафеты.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
10	Баскетбол	Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
11	Баскетбол	Проверка полученных навыков в контрольной игре. Технические и тактические действия в игре.	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
12	Волейбол	Техника безопасности при занятии волейболом. Совершенствование основных стоек и способов перемещения в волейболе.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3

13	Волейбол	Комплекс специальных упражнений. Совершенствование передачи сверху и приема снизу после подачи.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
14	Волейбол	КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
15	Волейбол	КСУ. КН – прием мяча снизу после подачи. Тренировочная игра.	2	Практическое занятие	2	Упражнения на пресс	3
16	Волейбол	КСУ. КН - проверка полученных навыков в контрольной игре.	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
17	Волейбол	Учебная игра. Дифференцированный зачет	2	Практическое занятие	2	Приседания	3
		Всего за 7 семестр	34		34		
18	Атлетическая гимнастика	Техника безопасности при занятии АГ. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	Лекция	2	Отжимания	3
19	Атлетическая гимнастика	ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	Практическое занятие	2	Подтягивание	3
20	Атлетическая гимнастика	ОРУ. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	Практическое занятие	2	Прыжки со скакалкой	3
21	Атлетическая гимнастика	ОРУ со скакалками. КН – поднимание туловища из положения лежа за 1 мин.	2	Практическое занятие	2	Пистолеты	3
22	Атлетическая гимнастика	Общеразвивающие упражнения. Дифференцированный зачет	2	Практическое занятие	2	Отжимания	3
		Всего за 8 семестр	**10**		**10**		
		Всего за 4 курс	**44**		**44**		
Всего			**172**		172		

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, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

4.2 Информационное обеспечение обучения

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.Письменская.-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.Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Е.В. Конеева [и др.]; под редакцией Е.В. Конеевой.-2-е изд., перераб. и доп.ISBN 978-5-534-13554-1.- Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт].-URL: https://urait.ru/bcode/475342

Интернет-ресурсы

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». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в процессе промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения: • использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Усвоенные знания: • о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • основы здорового образа жизни.	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 8.	Сдача контрольных нормативов по физической культуре: Бег 60-100м. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса Кн-поднимание туловища из положения лежа 30 секунд Прыжки в длину с места. Прыжки на скакалке за 1 минуту

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО	ОДОБРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин	Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1	Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. N 346

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 5
4. Условия реализации программы дисциплины 12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной 13

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 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки).

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:

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 освоения дисциплины 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 исчислений;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

В результате освоения дисциплины 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 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
в том числе в форме практической подготовки - 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*96*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*64*
в том числе:	
практические занятия	*32*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*32*
в том числе:	
Работа с конспектом, выполнение индивидуальных заданий. Подготовка сообщений, докладов, создание презентации по теме. Решение прикладных задач.	12 12 8
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Математика

№ занятия	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*
	Раздел 1 Математический анализ		**32**			**16**		
1	**Тема 1.1 Теория пределов**	Числовые последовательности и их пределы. Предел функции. Теоремы о пределах. Понятие предела функции в точке. Теорема о единственности предела. 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			1
3		*Практическая работа№1* Вычисление пределов.	2		практич. занятие	2	Подготовка сообщений, создание презентации по теме. «Бесконечно большие и бесконечно малые величины»	2
4	**Тема 1.2. Дифференциальное исчисление**	Производная функции. Определение производной функции. Геометрический и механический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования.	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы. Решение прикладных (геометрических, физических) задач с помощью производной.	1

5		*Практическая работа №2* Производная сложной функции. Нахождение производной сложной функции.	2		практич. занятие	1	Выполнение индивидуальных заданий по теме «Вычисление производной сложной функции»,	2
6		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
7		Исследование функции и построение графика Направления выпуклости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты .	2		лекция			2
8		*Практическая работа №3* Исследования функции. Построение графика функции.	2		практич. занятие	3	Подготовка рефератов, сообщений, докладов, создание презентации по темам: «Функции нескольких переменных», «Частные производные различных порядков»	2
9	**Тема 1.3 Интегральное исчисление**	Методы интегрирования. Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Непосредственное интегрирование.	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы.	1
10		*Практическая работа №4* Нахождение неопределенного интеграла методом непосредственного интегрирования.	2		практич. занятие			2
11		*Практическая работа №5* Замена переменной и интегрирование по частям в неопределенном интеграле.	2		практич. занятие			2

12		Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла методом непосредственного интегрирования.	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы.	1
13		*Практическая работа №6* Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле	2		практич. занятие	2	Решение технических, геометрических задач с помощью интегралов	2
14		Приложения определенного интеграла. Общая схема применения определенного интеграла к решению прикладных задач.	2		лекция			1
15		*Практическая работа №7* Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.	2		практич. занятие	3	Подготовка сообщений, создание презентации по темам: «Несобственные интегралы» «Вычисление длин дуг кривых»	2
16		*Практическая работа №8* Вычисление объемов тел вращения	2		практич. занятие			2
	Раздел 2. Элементы линейной алгебры 8		**12**			**5**		
17	**Тема 2.1. Матрицы и определители**	Матрицы. Действия над матрицами. Понятие матрицы. Понятие квадратной, диагональной, единичной, нулевой, транспонированной, треугольной, симметрической матриц. Действия над матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень. Определители 2 и 3 порядков.	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы.	1
18		*Практическая работа №9* Действия над матрицами.	2		практич. занятие	1	Решение прикладных задач с помощью матриц. Технологическая матрица.	2
19		*Практическая работа №10* Вычисление определителей 2 и 3 порядков.	2		практич занятие			2

20		*Практическая работа №11* Нахождение обратной матрицы.	2		практич. занятие	1	Выполнение индивидуальных заданий по теме «Нахождение обратных матриц».	2
21	**Тема 2.2. Системы линейных уравнений**	Методы решения системы ***n***-линейных уравнений с ***n*** неизвестными . Общий вид системы ***n***-линейных уравнений с ***n*** неизвестными (СЛУ). Метод Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений. Существование и единственность решения системы. Метод Гаусса.	2		лекция			1
22		*Практическая работа №12* Решение систем линейных уравнений	2		практич. занятие	2	Подготовка создание презентации по теме «Задачи линейного программирования».	2
	Раздел 3 Основы теории комплексных чисел		**4**			**3**		
23	**Тема 3.1. Основы теории комплексных чисел**	Понятие мнимой единицы. Алгебраическая , тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Понятие мнимой единицы. Понятие комплексного числа Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы. Выполнение индивидуальных заданий по теме «Действия над комплексными числами».	1
24		*Практическая работа №13* Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной форме	2		практич. занятие	2	Подготовка рефератов, сообщений, докладов, создание презентации по теме «Приложения комплексных чисел»	2
	Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		**16**			**8**		
25	**Тема 4.1 Основы**	Основные понятия комбинаторики.	2		лекция	1	Проработка конспекта, учебной литературы.	1

	теории вероятностей	Понятие факториал. Виды комбинаций: перестановки, размещения, сочетания.						
26		*Практическая работа №14* Решение задач на составление комбинаций.	2		практич. занятие			2
27		Основные понятия теории вероятностей. Классическое и статистическое определения вероятности. Теоремы умножения и сложения вероятностей.	2		лекция	2	Проработка учебной литературы по теме «Формула Бернулли».	1
28		*Практическая работа №15* Решение задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей.	2		практич. занятие			2
29		Дискретная и непрерывная случайные величины. Числовые характеристики ДСВ. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2		лекция	3	Построение закона распределения ДСВ по заданному условию. Подготовка рефератов, сообщений, докладов, создание презентации по темам: «Метод Монте-Карло» «Популярная комбинаторика»	1
30		Числовые характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание, дисперсия. Понятие о законе больших чисел.	2		лекция	2	Работа с дополнительной литературой, с интернет ресурсами. Выполнение индивидуальных заданий по теме «Составление вариационных рядов. Нахождение числовых характеристик выборки».	1
31	**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			1
32		*Практическая работа №16* Построение вариационных рядов. Вычисление числовых характеристик выборки.	2		практич. занятие			2

		Итого за 3 семестр	**64**			**32**		
		Всего	**64**			**32**		

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. : Академия, 2020.
2. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М. : Академия, 2020.

Дополнительные источники:

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А. А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012592-3. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1097484 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Дадаян, А. А. Геометрические построения на плоскости и в пространстве. Задачи и решения : учебное пособие / А. А. Дадаян. — 2-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020.— 464 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-807-6. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1082973 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13068-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449045 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

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, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:		
анализировать сложные функции и строить их графики	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, контрольной работы, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
выполнять действия над комплексными числами	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
вычислять значения геометрических величин	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
производить операции над матрицами и определителями	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, контрольной работы, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
решать системы линейных уравнений различными методами	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**		
основные математические методы решения прикладных задач	ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, самостоятельной работы, контрольной работы, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы; контроль выполнения индивидуальной творческой самостоятельной работы
основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, самостоятельной работы, контрольной работы, внеаудиторной

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
вероятностей и математической статистики		индивидуальной самостоятельной работы
основы интегрального и дифференциального исчисления	ОК 5.,ОК 8.,ОК 9. ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	тестирование; экспертная оценка выполнения практического задания, самостоятельной работы, контрольной работы, внеаудиторной индивидуальной самостоятельной работы
роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	ПК 1.1.,ПК 1.3., ПК 3.4.	контроль выполнения индивидуальной творческой самостоятельной работы

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ЕН.02. Информационные технологии

Специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО	ОДОБРЕНО
Кафедра технических дисциплин	Методический совет
Протокол от __. ___.2022 № ___	Протокол от ___. ___.2022 № ___

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Лахно Ю.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы ЕН.02 Информационные технологии.....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 14

1 Паспорт рабочей программы ЕН.02. Информационные технологии

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области металлургии, машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования.

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;

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 (далее - ЭВМ) 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 120 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.3. Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежности систем вооружения при эксплуатации.

ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*120*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*80*
в том числе:	
практические занятия	*36*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*40*
Промежуточная аттестация в форме -	*дифференцированный зачет*

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02. Информационные технологии

№ 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. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты			**16**	4				
1.	**Тема 1.1. С**истемное программное обеспечение.	Системное программное обеспечение. Операционная система	2		Лекция	4	Заполнить таблицу (системное программное обеспечение)	2
2.		Файловые менеджеры. Утилиты.	2		Лекция			1
3.		**Практическая работа № 1. Работа с файловым менеджером** На диске создана иерархическая файловая система. Осуществить просмотр содержимого диска в форме списка и в форме дерева каталогов	2	2	ПЗ			3
4.	**Тема 1.2.** Защита информации: антивирусные программы	Виды угроз безопасности для информационных систем.	2		Лекция	4	Реферат на тему: «Анализ антивирусных продуктов»	2
5.		Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.	2		Лекция			2

6.	**Тема 1.3.** Криптографические методы защиты информации	Понятие криптографии. Методы криптографии.	2		Лекция	4	Составить конспект на тему: «Исторические основы криптографической защиты информации»	2
7.		Исторические основы криптографической защиты информации.	2		Лекция			1
8.		**Практическая работа № 2. Реализация криптографического алгоритма** Составление программы реализации криптографических алгоритмов. Исследование основных методов криптографической зашиты информации.	2	2	ПЗ			3
Раздел 2. Информационные процессы и системы			**16**	8				
9.	**Тема 2.1.** Понятие об информационных системах	Информационные системы: классификация, типы, автоматизация.	2		Лекция	4	Составить тест по данной теме занятия.	2
10.		Экспертные системы. История создания и развития автоматизированных информационных систем.	2		Лекция			1
11.	**Тема 2.2.** Базы данных и системы управления базами данных.	Понятие и виды баз данных. Виды СУБД.	2		Лекция	8	Реферат на тему: Базы данных и системы управления базами данных.	2
12.		Основы реляционных СУБД. Объекты MS Access и их назначение.	2		Лекция			2
13.		**Практическая работа № 3. Проектирование базы данных.**	2	2	ПЗ			3

		Изучить теоретические вопросы по проектированию базы данных, типы моделей баз данных, виды взаимосвязей в базах данных, принципы нормализации таблиц баз данных. По исходным данным построить физическую модель базы данных, реализующую принцип работы предметной области вашего варианта.						
14.		**Практическая работа № 4. Разработка таблиц, связей и форм для базы данных** Создание формы разными способами; заполнять таблицу данными с помощью формы. Создание элемента управления. Создание составной формы «Книги».	2	2	ПЗ			3
15.		**Практическая работа № 5. Разработка запросов и отчетов для базы данных. Разработка интерфейса пользователя БД.** Спроектировать физическую модель, выбранной ранее предметной области на основе созданной концептуальной модели	2	2	ПЗ			3
16.		**Практическая работа № 5. Разработка запросов и отчетов для базы данных. Разработка интерфейса пользователя БД.** Спроектировать физическую модель, выбранной ранее предметной области на основе созданной концептуальной модели	2	2	ПЗ			3

Раздел 3. Прикладное программное обеспечение			**40**	20				
17.	**Тема 3.1.** Использование текстового процессора для решения профессиональных задач.	Возможности автоматического создания: оглавления, ссылок, списка литературы.	2		Лекция	2	Составить кроссворд по данной теме	2
18.		.Стили оформления документов. Шаблоны и формы. Таблицы в текстовых документах. Внедрение и связывание объектов, комплексные документы.	2		Лекция			2
19.		**Практическая работа № 6. Использование MS Word при формировании технической документации.** Обработка технической информации текстовыми процессорами. Деловой текстовый документ. Стили оформления документов. Шаблоны и формы. Таблицы в текстовых документах. Внедрение и связывание объектов, комплексные документы.	2	2	ПЗ			3
20.	**Тема 3.2.** Табличный процессор Excel. Формирование сводной информации.	Использование инструментов: консолидация, сводная таблица и сводная диаграмма.	2		Лекция			2
21.		Использование инструментов: консолидация, сводная таблица и сводная диаграмма.	2		Лекция			2
22.		**Практическая работа № 7. Работа со сводной таблицей** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3

23.		**Практическая работа № 7. Работа со сводной таблицей** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
24.	**Тема 3.3.** Применение MS Excel в инженерных расчетах.	Формулы и функции в Excel.	2		Лекция	4	Составить тесты по теме.	2
25.		Ошибки в формулах. Пакет анализа.	2		Лекция			2
26.		**Практическая работа № 8. Использование статистических функций для решения практических задач** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
27.		**Практическая работа № 9. Решение дифференциального уравнения методом Эйлера с использованием Excel.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
28.		**Практическая работа № 9. Решение дифференциального уравнения методом Эйлера с использованием Excel.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3

29.		**Практическая работа № 10.Анализ временных рядов в Excel.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
30.	**Тема 3.4.** Статистический анализ данных в MS Excel.	Пакет анализа и его возможности для решения задач	2		Лекция			2
31.		**Практическая работа № 11. Статистический анализ данных в MS Excel** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
32.	**Тема 3.5.** Графические редакторы	Основные понятия растровой и векторной графики. Программы для обработки.	2		Лекция	2	Составить кроссворд	2
33.	**Тема 3.6.** Adobe PhotoShop-программа для обработки графических файлов.	Интерфейс, возможности программы Adobe PhotoShop.	2		Лекция	2	Составить презентацию по теме	2
34.		Инструменты программы Adobe PhotoShop	2		Лекция			2
35.		**Практическая работа № 12. Обработка изображения. Создание рамки и вставка фотографии.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
36.		**Практическая работа № 13. Работа со слоями. Создание коллажа.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
Раздел 4. Основы web- программирования			**8**					

37.	**Тема 4.1.** Язык разметки гипертекста HTML.	Правила синтаксиса. Форматирование текста.	2		Лекция	6	Реферат на тему: «Гипертекста HTML»	2
38.		Рисунки, гиперссылки, таблицы.	2		Лекция			2
39.		**Практическая работа № 14. Создание Web-страницы с помощью языка HTML** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
40.			2	2	ПЗ			3
	Итого:		80	36		40		

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 лаборатории информационных технологий.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к урокам по разделам дисциплины;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиапроектор с экраном;
- локальная сеть.

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор;
- системный блок;
- клавиатура.

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- модем;
- колонки.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 256 с. – Текст : непосредственный.
1. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451935

Дополнительная литература

1. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. 2022. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466153
2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497621 (дата обращения: 21.07.2022).

Интернет-ресурсы:

http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование
edu.ru - ресурсы портала для общего образования
allbest - "Союз образовательных сайтов"
fipi ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
obrnadzor.gov - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
rost.ru/projects - Национальный проект "Образование".
edunews - "Все для поступающих"
window.edu.ru - 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, тестирования, 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**
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;	ОК 5, ОК 8, ОК 9 ПК 1.1,1.3, ПК 3.4	наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях дифференцированный зачет
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 (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	ОК 5, ОК 8, ОК 9 ПК 1.1,1.3, ПК 3.4	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы обучающихся 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26. 06. 2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08. 2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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

Авторы-разработчики: Блинковский А.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ОП.01 Инженерная графика……...…...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……...15

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

При реализации рабочей программы учебной дисциплины могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся в результате освоения учебной дисциплины 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 действующей нормативно-технической документацией;

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 стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 135 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов,
самостоятельной работы обучающегося 45 часов;
в т. ч. в форме практической подготовки - 90 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 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.
ПК 1.1	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

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:	
лабораторные занятия	*-*
практические занятия	*90*
контрольные работы	*-*
курсовая работа (проект)	*-*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*45*
в том числе:	
Работа с конспектом *Графические работы*	*15* *30*
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	форме практической	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	Практическая работа № 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	2	практ. занятие			
2	Линии чертежа.	Практическая работа № 2 Линии чертежа. Типы и размеры линий ГОСТ 2.303-68. Области их применения	2	2	практ. занятие	4	Составление конспекта: типы линий, их размеры и назначения по ГОСТ 2.303-68.	
3	Линии чертежа.	Практическая работа № 2 Линии чертежа. Выполнение индивидуального задания на вычерчивание линий	2	2	практ. занятие			
4	Линии чертежа.	Практическая работа № 2 Линии чертежа. Выполнение индивидуального задания на вычерчивание линий	2	2	практ. занятие			

5	Чертежный шрифт.	Практическая работа № 3 Чертежный шрифт. 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	практ. занятие			
6	Основная надпись чертежа	Практическая работа № 4 Основная надпись чертежа Размеры, назначение и заполнение граф по ГОСТ 2.104-2006	2	2	практ. занятие			
7	Нанесение размеров на чертежах	Практическая работа № 5 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	2	практ. занятие	5	Нанесение размеров на контур детали по ГОСТ 2.307-2011	
	Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения							
	Тема2.1. Методы проецирования.							
8	Комплексный чертеж и наглядное изображение точки.	Практическая работа № 6 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	2	практ. занятие			

9	Комплексный чертеж и наглядное изображение точки.	Практическая работа № 6 Методы проецирования. Комплексный чертеж и наглядное изображение точки Построение комплексного чертежа и наглядного изображения точек по их координатам.	2	2	практ. занятие	3	Выполнение графической работы: комплексный чертёж и наглядное изображение точки	
10	Проецирование отрезка на плоскости проекций.	Практическая работа № 7 Проецирование отрезка на плоскости проекций Изучение последовательности построения проекций отрезков. Построение отрезков прямой линии в частных положениях по координатам крайних точек отрезков.	2	2	практ. занятие			
11	Проецирование отрезка на плоскости проекций.	Практическая работа № 7 Проецирование отрезка на плоскости проекций Построение отрезков прямой линии общего положения по координатам крайних точек отрезков.	2	2	практ. занятие	4	Выполнение графической работы: комплексный чертёж и наглядное изображение отрезка	
	Тема 2.2. Проецирование плоских фигур и геометрических тел							
12	Аксонометрические проекции.	Практическая работа № 8 Аксонометрические проекции. Их виды. Положение осей и показатели искажения по осям	2	2	практ. занятие			
13	Аксонометрические проекции.	Практическая работа № 8 Аксонометрические проекции. Построение комплексного чертежа и аксонометрии правильного шестиугольника, квадрата и треугольника	2	2	практ. занятие	4	Вычерчивание контура детали в изометрии по ГОСТ 2.317-2011	
14	Комплексный чертеж и аксонометрия призмы и пирамиды.	Практическая работа № 9 Построение комплексного чертежа и изометрической проекции призмы и пирамиды	2	2	практ. занятие			

15	Комплексный чертеж и аксонометрия прямого цилиндра и конуса	Практическая работа № 10 Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел Построение комплексного чертежа и изометрической проекции прямого цилиндра и конуса	2	2	практ. занятие			
16	Комплексный чертеж и аксонометрия прямого цилиндра и конуса	Практическая работа № 10 Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел Построение комплексного чертежа и изометрической проекции прямого цилиндра и конуса	2	2	практ. занятие	4	Изображение точек на поверхности геометрического тела.	
17	Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел	Практическая работа № 11 Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел Построение комплексного чертежа пересекающихся тел по двум заданным проекциям	2	2	практ. занятие			
18	Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел	Практическая работа № 11 Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел Построение изомерии пересекающихся тел	2	2	практ. занятие			
19	Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел	Практическая работа № 11 Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел Построение изомерии пересекающихся тел	2	2	практ. занятие			
	Раздел 3. Машиностроительное черчение.							
	Тема 3.1. Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305-2008							

20	Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии	Практическая работа № 12 Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии Изображения. Виды, их назначение и расположение. Разрезы. Обозначение видов и разрезов ГОСТ 2.305-2008	2	2	практ. занятие			
21	Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии	Практическая работа № 12 Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии Построение комплексного чертежа модели с применением соединения половины вида с половиной разреза	2	2	практ. занятие			
22	Построение изометрии модели по комплексному чертежу	Практическая работа № 13 Построение изометрии модели по комплексному чертежу Вычерчивание изометрии модели с вырезом четверти	2	2	практ. занятие			
23	Построение изометрии модели по комплексному чертежу	Практическая работа № 13 Построение изометрии модели по комплексному чертежу	2	2	практ. занятие			
24	Разрез вдоль тонкой стенки	Практическая работа № 14 Вычерчивание простого разреза вдоль тонкой стенки.	2	2	практ. занятие			
	Всего в 3 семестре		48	48		24		
25	Сложный ступенчатый разрез	Практическая работа № 15 Вычерчивание сложного ступенчатого разреза модели по двум заданным проекциям	2	2	практ. занятие	3	Выполнение индивидуального задания на построение сложного ступенчатого разреза	
26	Сложный ломаный разрез	Практическая работа № 16 Вычерчивание сложного ломаного разреза модели по двум заданным проекциям	2	2	практ. занятие	4	Выполнение индивидуального задания на построение сложного ломаного разреза	

27	Сечения.	Практическая работа № 17 Сечения наложенные и вынесенные. Расположение. Обозначение. Выполнение сечений по аксонометрии детали.	2	2	практ. занятие			
	Тема 3.2. Разъёмные соединения Резьба							
28	Резьбовые соединения	Практическая работа № 18 Выполнение изображения соединения шпилькой	2	2	практ. занятие	2	Расшифровка заданных обозначений резьбы с ис-пользованием ГОСТ 8724-2002; ГОСТ 6357-81; ГОСТ 6211-81; ГОСТ 24738-81	
29	Резьбовые соединения	Практическая работа № 18 Выполнение изображения соединения шпилькой	2	2	практ. занятие			
30	Резьбовые соединения	Практическая работа № 18 Выполнение изображения соединения шпилькой	2	2	практ. занятие			
31	Резьбовые соединения	Практическая работа № 18 Выполнение изображения соединения шпилькой	2	2	практ. занятие			
	Тема 3.3 Неразъёмные соединения							
32	Сварные соединения	Практическая работа № 19 Сварные соединения. Основные способы сварки. Изображение и обозначение сварных соединений на чертеже	2	2	практ. занятие	2	Составление конспекта. Вспомогательные знаки и структура обозначения сварных швов по ГОСТ 2.312-72.	
	Тема 3.4. Механические передачи							
33	Зубчатые передачи	Практическая работа № 20 Зубчатые передачи. Их классификация. Основные параметры и конструктивные разновидности зубчатых колес .Условные	2	2	практ. занятие			

		изображения зубчатых передач по ГОСТ 2.402-68.						
34	Зубчатые передачи	Практическая работа № 20 Зубчатые передачи. Условное изображение цилиндрической зубчатой передачи	2	2	практ. занятие	2	Выполнение индивидуального задания по расчёту параметров цилиндрической зубчатой передачи	
35	Зубчатые передачи	Практическая работа № 20 Зубчатые передачи. Условное изображение цилиндрической зубчатой передачи	2	2	практ. занятие			
	Тема 3.5 Машиностроительные чертежи							
36	Чертёж детали	Практическая работа № 21 Особенности машиностроительного чертежа. Изделия. Виды изделий. Виды конструкторских документов	2	2	практ. занятие	4	Составление конспекта по разделам «чертёж детали», «сборочный чертёж», «га-баритный чертёж» по ГОСТ 2.109-73.	
37	Чертёж детали	Практическая работа № 21 Выполнение эскиза детали	2	2	практ. занятие			
38	Чертёж детали	Практическая работа № 21 Выполнение рабочего чертежа детали	2	2	практ. занятие			
39	Чертёж детали	Практическая работа № 21 Выполнение рабочего чертежа детали. Нанесение размеров.	2	2	практ. занятие			
40	Чертёж детали	Практическая работа № 21 Выполнение рабочего чертежа детали. Нанесение условных обозначений шероховатости.	2	2	практ. занятие			
	Раздел 4. САПР. Система КОМПАС- 3D							

	Тема 4.1. Двухмерное проектирование							
41	Введение в САПР. Построение простых элементов	Практическая работа № 22 Структура и режим работы системы КОМПАС-График.	2	2	практ. занятие			
42	Введение в САПР. Построение простых элементов	Практическая работа № 22 Построение геометрических объектов Привязки	2	2	практ. занятие	2	Выполнение индивидуального задания на построение простых элементов	
43	Введение в САПР. Построение простых элементов	Практическая работа № 22 Построение геометрических объектов: фаски, скругления, штриховка	2	2	практ. занятие			
44	Нанесение размеров	Практическая работа № 23 Настройка параметров размеров. Нанесение размеров: линейный, размер с обрывом, угловые, координатные	2	2	практ. занятие	2	Выполнение индивидуального задания по нанесению размеров на контуре детали простой формы	
45	Ввод текста	Практическая работа № 24 Размещение и ввод текста, технологических обозначений, индексов и спецзнаков	2	2	практ. занятие			
	Всего за 4 семестр		42	42		21		
	Всего		90	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 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.

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: • выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	ОК 2; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 3.1; ПК 5.2	Периодическое тестирование. Регулярный опрос по тематике занятия. Практические занятия с графическими упражнениями.
• выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	ОК 2; ПК 2.3;	
• выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	ОК 9; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 5.2	
• читать чертежи и схемы;	ОК 4; ПК 1.1; ПК 4.1; ПК 4.4	
• оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	ОК 1; ПК 1.1; ПК 3.3	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: • законы, методы и приемы проекционного черчения;	ОК 1; ОК 5; ОК 8; ПК 2.3	Периодическое тестирование. Регулярный опрос по тематике занятия. Проверка графических работ. Дифференцированный зачёт
• правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	ОК 4; ОК 5; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 3.2; ПК 3.4;	
• правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	ОК 5; ОК 2; ОК 9; ПК 3.2	
• способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	ОК 5; ПК 1.4; ПК 2.3; ПК 3.3; ПК 3.5	
• требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.	ОК 8; ПК 2.3	

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.02 Техническая механика

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Юсупова Ю.В., преподаватель

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 10
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной 12

1 Паспорт рабочей программы ОП.02 Техническая механика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

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:

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:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных 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 144 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов,
в том числе в форме практической подготовки 28 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 48 часов.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	*Компетенция*
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 и эффективность и качество.
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.
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*144*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*96*
в том числе:	
практические занятия	*28*
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*48*
в том числе:	
Работа с учебной и специальной литературой, решение задач. Подготовка конспектов, создание презентаций по темам курса.	*48*
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика

№ 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 Теоретическая механика		**26**	**8**		**22**		
1.	Тема 1.1 Основные понятия статики	Общие понятия курса. Разделы. Понятие силы. Система сил. Аксиомы. Связи и реакции связей	2		Лекция			1
2.	Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Плоская система сходящихся сил. Проекция силы на ось. Сложение сходящихся сил графическим, геометрическим и аналитическим способом	2		Лекция	2	ВСР 1. Составление опорного конспекта по теме: «Аксиомы статики»	1
3.		Практическая работа №1. Проекция силы на ось. Аналитический способ сложения сил	2	2	Практич. занятие			2
4.		Практическая работа №2. Определение усилий в стержнях	2	2	Практич. занятие	4	ВСР2. Решение задачи по теме: «Равнодействующая двух сил»	2
5.	Тема 1.3 Плоская система параллельных сил	Пара сил. Свойства. Момент силы. Теорема Вариньона. Равнодействующая плоской системы параллельных сил. Условия и уравнения равновесия	2		Лекция			1
6.	Тема 1.4 Система произвольно расположенных сил	Балочные системы. Условия и уравнения равновесия произвольной плоской системы сил. Определение реактивных усилий опор балок	2		Лекция	4	ВСР 3. Решение задачи по теме: «Момент силы относительно точки. Пара сил».	1
7.		Практическая работа №3. Балочные системы. Виды опор и нагрузок. Определение реакций	2	2	Практич занятие			2

		опор балок.						
8.		Пространственная система сходящихся сил. Сложение сил. Условия и уравнения равновесия	2		Лекция	2	ВСР 4. Составление опорного конспекта по теме: «Условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил. Виды опор балок».	2
9.	Тема 1.5 Центр тяжести твёрдого тела	Центр тяжести тела. Координаты центра тяжести неоднородных, однородных тел и плоских фигур	2		Лекция			2
10.		Практическая работа № 4 Определение координат центра тяжести сложных плоских фигур	2	2	Практич занятие	4	ВСР 5. Решение задачи по теме: «Центр тяжести составных сечений».	2
11.	Тема 1.6 Кинематика	Основные понятия кинематики. Характеристики прямолинейного и криволинейного движения точки	2		Лекция	4	ВСР 6. Решение задачи по теме: «Скорость и ускорение точки».	2
12.		Поступательное и вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Характеристики вращательного движения	2		Лекция			3
13.	Тема 1.7 Динамика	Законы (аксиомы) динамики. Сила инерции. Метод кинетостатики. Общие теоремы динамики. Работа, мощность и КПД	2		Лекция	2	ВСР 7. Составление конспекта по теме: «Работа силы. Мощность силы. Коэффициент полезного действия».	1
	Раздел 2 Сопротивление материалов		**36**	**12**		**20**		
14.	Тема 2.1 Основные положения	Понятия прочности, жесткости, устойчивости. Виды деформаций. Метод сечений. ВСФ при деформации. Напряжение: общее понятие, виды	2		Лекция			1
15.	Тема 2.2 Растяжение и сжатие	ВСФ, напряжение и деформация при растяжении, сжатии. Закон Гука. Характеристики упругости	2		Лекция	4	ВСР 8. Составление опорного конспекта по теме: «Диаграмма растяжения низкоуглеродистой стали»	2

16.		Практическая работа № 5 Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений сечений бруса	2	2	Практич занятие			2
17.		Выбор предельных и допускаемых напряжений. Расчёт рабочего напряжения, коэффициента запаса. Проверочный расчет на прочность	2		Лекция	4	ВСР 9. Решение задачи по теме: «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений»	3
18.		Практическая работа № 6 Прочностной расчет при растяжении, сжатии	2	2	Практич занятие			2
19.	Тема 2.3 Срез и смятие	Силовые факторы, напряжения при деформации среза и смятия. Прочностной расчет	2		Лекция			1
20.		Практическая работа № 7 Расчеты на срез и смятие	2	2	Практич занятие	4	ВСР 10.Решение задачи по теме: «Практические расчеты на срез и смятие».	2
21.	Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Определение геометрических характеристик поперечных сечений. Главные оси и главные моменты инерции	2		Лекция			1
22.	Тема 2.5 Кручение	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. ВСФ, напряжение, деформация при кручении. Расчеты на прочность и жёсткость при кручении	2		Лекция	4	ВСР 11.Решение задачи по теме: «Построение эпюры крутящих моментов».	2
23.		Практическая работа № 8 Прочностной расчёт при кручении	2	2	Практич занятие			2
24.	Тема 2.6 Изгиб	Виды изгиба. Прямой поперечный изгиб. Расчёт и правила построения эпюр ВСФ при изгибе. Нормальные напряжения. Распределение их по сечению	2		Лекция			1
25.		Практическая работа № 9 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	2	Практич занятие	4	ВСР 12. Решение задачи по теме: «Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов»	2
26.		Прочностной расчёт при изгибе по нормальным напряжениям	2		Лекция			1

27.		Практическая работа № 10 Выбор рационального сечения балки	2	2	Практич занятие			2
28.		Касательные напряжения при изгибе. Понятие о линейном и угловом перемещении при изгибе. Расчет балок на жесткость	2		Лекция			1
29.	Тема 2.7 Сложное сопротивление	Прочностной расчёт для различных сочетаний простых видов деформирования	2		Лекция			2
30.	Тема 2.8 Устойчивость	Продольный изгиб. Методика расчёта на устойчивость	2		Лекция			1
31.	Тема 2.9 Динамическое нагружение	Расчёт на сопротивление усталости. Сопротивление материалов при инерционных и ударных нагрузках	2		Лекция			2
	Раздел 3 Детали машин		**34**	**8**		**6**		
32.	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	6	ВСР13.Составление конспекта и презентации по теме: «Виды механических передач»	2
33.	Тема 3.2 Фрикционные передачи	Общие сведения о фрикционных передачах. Расчет на прочность и износ цилиндрической фрикционной передачи с гладкими катками	2		Лекция			1
34.	Тема 3.3 Ременные передачи	Общие сведения о ременных передачах. Виды, элементы, характеристики передач.	2		Лекция			2
35.	Тема 3.4 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			1
36.		Основные сведения о редукторах. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные соотношения. Силы в зацеплении. Расчет на прочность	2		Лекция			2
37.		Практическая работа № 11 Расчет одноступенчатого цилиндрического	2	2	Практич занятие			2

38.		прямозубого редуктора	2	2	Практич занятие			2
39.	Тема 3.5 Валы и оси	Классификация, конструктивные элементы валов. Материалы. Виды расчетов на прочность.	2		Лекция			3
40.		Практическая работа № 12 Расчет валов	2	2	Практич занятие			2
41.			2	2	Практич занятие			2
42.	Тема 3.6 Опоры осей и валов	Опоры качения, скольжения. Достоинства и недостатки. Подшипники качения. Классификация и маркировка. Материалы. Критерии работоспособности	2		Лекция			1
43.		Выбор типа подшипника. Проверка подшипников качения на динамическую грузоподъемность и долговечность	2		Лекция			2
44.	Тема 3.7 Механические муфты	Назначение, классификация, конструкция и расчёт механических муфт	2		Лекция			1
45.	Тема 3.8 Червячные передачи	Общие сведения о червячных передачах. Геометрия и кинематика. Силы в зацеплении, КПД. Материалы и допускаемые напряжения	2		Лекция			1
46.		Расчёт червячной передачи на прочность	2		Лекция			2
47.	Тема 3.9 Цепные передачи	Общие сведения и детали цепных передач. Геометрия и кинематика. Критерии работоспособности и расчёт цепных передач	2		Лекция			1
48.	Тема 3.10 Передача винт-гайка	Общие сведения о передачах винт-гайка. Силовые соотношения в передаче. Расчёт передачи винт-гайка	2		Лекция			1

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 технической механики.

Оборудование 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; макеты видов передач.

Технические средства обучения:

рабочие места, оснащенные вычислительной техникой; система мультимедиа; интерактивная доска с проектором.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

4.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Эрдеди, А.А., Эрдеди, Н.А. Техническая механика : учебник. - 3-е издание. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 527 с.

2. Вереина, Л.И. Техническая механика : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л. И. Вереина. - 7-е издание, стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 352 с.

3. Нерсесян, В. И. Производственное обучение по профессии «Автомеханик»: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих ФГОС НПО по профессии «Автомеханик» / В. И. Нерсесян, В. П. Митронин, Д. К. Останин. - 5-е изд.,стер. – М. : «Бизнес-Пресс», 2020. - 224 с.

Дополнительные источники:

1. Ермолаев, В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / В.В. Ермолаев, А.И. Ильянков. - 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 330 с.

2. Олофинская, В.П. Техническая механика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е издание, испр. – М. : «Неолит», 2020. – 352 с.

3. Олофинская, В.П. Детали машин. Основы теории, расчёта и конструирования : учебное пособие. – М. : «Форум», 2019. – 72 с.

4. Справочники и государственные стандарты

Интернет-ресурсы:

1. Электронные версии учебников:

1.1. Форма доступа: www.alleng.ru/d/jur342.htm
1.2. Форма доступа: http://e.lanbook.com
1.3. Форма доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4546
1.4. Форма доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5800/
1.5. Форма доступа: http://sopromat.org/books/

1.6. Форма доступа: http://www.for-stydents.ru/biblioteka/soprotivlenie-materialov/spravochniki.html/

2. Энциклопедические ресурсы:

1.1. Форма доступа: http://lib.kubstu.ru/resources/lib-rus
1.2. Форма доступа: http://dic.academic.ru/contents.nsf/ntes/
1.3. Форма доступа: http://dic.academic.ru/contents.nsf/polytechnic/

3. Информационный портал по дисциплине:

1.1. Форма доступа: http://gendocs.ru/v2176/?cc=10
1.2. Форма доступа: http://www.win-ni.narod.ru/sopromat/sopr.htm
1.3. Форма доступа: http://soprotmat.ru/lect.html

4. Учебные фильмы:

1.1. 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
1.2. Сайт Сибирского Федерального Университета. Форма доступа: http://tube.sfu-kras.ru/video/175

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, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения: • Производить расчет механических передач и простейших сборочных единиц	ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.3, 3.1-3.5, 4.1, 4.4, 4.5	Оценка выполнения практических работ, устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа Экзамен
• читать кинематические схемы	ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.3, 3.1-3.3, 3.5, 4.1, 4.4	
• определять напряжения в конструкционных элементах	ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.3, 3.1-3.5, 4.1, 4.4, 4.5	
Знания: • 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 1, 2, 4, 5, 8, 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.3, 3.1-3.5, 4.1, 4.4, 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.03 Технические измерения и стандартизация

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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

Автор-разработчик: Цуканова Елена Анатольевна

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 11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной 13

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03 Технические измерения и стандартизация

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства 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 15.00.00 Машиностроение.

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:

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- рассчитывать размерные цепи;
- рассчитывать уровень точности и качества с применением системы стандартов;
- пользоваться универсальными контрольно-измерительными средствами;
- рассчитывать предельные калибры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
-основы технических измерений, стандартизации, унификации, взаимозаменяемости;
- системы ЕСКД и ЕСТД и другие нормативно-справочные материалы;
- средства контроля качества продукции.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;
в том числе в форме практической подготовки - 22 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 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.

ПК 1.1 Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2 Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.4 Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

ПК 2.1 Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.3 Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

ПК 3.1 Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2 Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3 Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4 Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5 Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

ПК 4.1 Участвовать в планировании работы производственного подразделения.

ПК 4.4 Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 5.2 Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	22
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Технические измерения и стандартизация

№ 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							
1.	Тема 1.1 Основные цели и задачи стандартизации.	Виды и категории стандартов. Основные термины и понятия стандартизации. Принципы, цели и задачи стандартизации.	2		Лекция	8	Создание материалов - презентаций	1
2.	Тема 1.2 Качество продукции. Взаимозаменяемость	Понятие и виды взаимозаменяемости. Факторы, влияющие на погрешность обработки и измерения.	2		Лекция			1
3.	Тема 1.3 Основные понятия о размерах, отклонениях и допусках.	Начальные сведения о размерах и отклонениях. Обозначение на чертежах.	2		Лекция			2
4.	Тема 1.4 Система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Посадки в ЕСДП СЭВ.	Понятие о системе допусков и посадок. Определение квалитета и как правильно его выбирать. Графическое изображение размеров и отклонений	2		Лекция	4	Составление кроссвордов по теме и ответов к ним	3
5.		Практическая работа №1 Нормирование точности гладких элементов деталей и соединений. Образование полей допусков Освоение системы построения допусков и посадок на гладкие соединения	2	2	Практическое занятие			3
6.	Тема 1.5 Основные понятия о точности формы и	Основные понятия о допусках формы и расположения	2		Лекция			1

7.	расположения поверхностей	Обозначение допуска формы и расположения на чертежах	2		Лекция			1
8.		Практическая работа №2 Нормирование точности формы и расположения поверхностей Основные понятия о допусках формы и расположения. Обозначение допуска формы и расположения на чертежах.	2	2	Практическое занятие			2
9.	Тема 1.6 Шероховатость поверхностей	Основные термины и определения. Влияние волнистости и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства узлов и механизмов	2		Лекция	4	Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме «Шерохова-тость»	1
10.		Обозначение шероховатости на чертежах.	2		Лекция			1
11.		Практическая работа №3 Нормирование требований к шероховатости поверхностей. Обозначение шероховатости на чертежах.	2	2	Практическое занятие			2
12.	Тема 1.7 Точность размерных цепей	Основные понятия и определения. Элементы размерных цепей. Методы расчета размерных цепей	2		Лекция			1
13.		Практическая работа №4 Расчет размерных цепей. Рассмотрение задач при расчете размерных цепей	2	2	Практическое занятие			2
14.	Тема 1.8 Нормирование точности шпоночных соединений.	Допуск шпоночных соединений. Обозначение на чертежах. Пример расчёта шпоночных соединений.	2		Лекция			1
15.		Практическая работа №5 Нормирование точности шпоночного соединения Расчёт шпоночных соединений. изображение и обозначение элементов шпоночных соединений.	2	2	Практическое занятие			2

16.	Тема 1.9 Нормирование точности шлицевых соединений.	Размеры и допуски шлицевых соединений. Изображение на чертеже	2		Лекция			1
		Итого за 3 семестр	32	10		16		
17.	Тема 1.9 Нормирование точности шлицевых соединений.	Практическая работа №6 Нормирование точности прямобочного шлицевого соединения. Назначение и расчёт шлицевых прямобочных соединений. Изображение и обозначение элементов шлицевых соединений.	2	2	Практическое занятие			2
18.	Тема 1.10 Методы и средства контроля шпоночных и шлицевых соединений	Методы и средства контроля шпоночных и шлицевых соединений	2		Лекция			2
19.	Тема 1.11 Нормирование точности резьб и резьбовых соединений.	Резьбовые соединения, используемые в машиностроении.	2		Лекция			1
20.		Практическая работа №7 Нормирование точности метрических резьб. Расчётов резьбовых соединений	2	2	Практическое занятие			2
	Раздел 2. Технические измерения							
21.	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	9	Подготовка докладов по теме	1
22.	Тема 2.2 Единицы физических величин	Понятие о физической величине. Виды физических величин. Уравнение связи между физическими величинами.	2		Лекция			1
23.		Определение содержание единиц системы СИ. Практическое применение международной системы единиц	2		Лекция			2

24.	Тема 2.3 Эталонная база единиц физических величин	Общие понятия об эталонах. Классификация эталонов	2		Лекция			2
25.	Тема 2.4 Основные сведения о поверке и калибровке средств измерений	Задачи и значения поверки. Методы поверки. Виды поверки. Планирование поверочных работ	2		Лекция			2
26.	Тема 2.5 Технические измерения	Основные понятия об измерениях	2		Лекция	12	Создание материалов - презентаций	1
27.	Тема 2.6 Метрологические характеристики средств измерений и контроля	Метрологические характеристики средств измерений и контроля	2		Лекция			1
28.	Тема 2.7 Измерения и контроль геометрических величин инструментами	Меры длины концевые плоскопараллельные. Измерительные линейки. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты	2		Лекция			1
29.		Практическая работа №8 Изучение устройства штангенинструментов. Технологические возможности штангенинструментов. Методика проверки точности штангенциркуля	2	2	Практическое занятие			2
30.		Практическая работа №9 Изучение устройства микрометрического инструмента. Технологические возможности микрометрического инструмента	2	2	Практическое занятие			2
31.	Тема 2.8 Средства измерений и контроля с механическим преобразованием	Область применения. Индикаторы часового типа. Рычажно-зубчатые измерительные головки. Индикаторные нутромеры. Рычажные скобы	2		Лекция			1
32.	Тема 2.9 Средства измерений и контроля шероховатости и волнистости.	Применяемые методы контроля. Методы и средства оценки показателя	2		Лекция			1
33.	Тема 2.10 Контроль калибрами	Основные положения. Пример расчёта предельных калибров для валов и отверстий	2		Лекция			1

34.		Практическая работа № 10 Расчёт исполнительных размеров гладких калибров. Расчёт параметров калибров для контроля гладких соединений	2	2	Практическое занятие			2
35.	Тема 2.11 Выбор средств измерений и контроля.	Принцип выбора средств измерений по классу точности	2		Лекция			1
36.		Практическая работа № 11 Выбор средств измерений по классу точности. Принцип выбора универсальных измерительных инструментов для заданной поверхности детали с учетом погрешности измерения	2	2	Практическое занятие			2
	Раздел 3. Технические измерения и стандартизация							
37.	Технические измерения и стандартизация	Обобщение материала в форме дифференцированного зачета	2		Лекция			3
			42	12		21		

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 Технических измерений и стандартизации.

Оборудование лаборатории:

- 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, ЕСДП, ЕСТД, классификаторы ЕСКД, стандарты различных изделий и т.д.).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- колонки;
- экран;
- калькуляторы и т.д.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

4.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учеб. для сред. проф. образования. – М. : «Академия», 2020. – 288 с.
2. 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 : Юрайт, 2020. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456498

Дополнительные источники:

1. Мещеряков В.А Теория измерений : учебник для СПО / под общ. ред. Т.И. Мурашкиной. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: 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.: «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, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - рассчитывать размерные цепи; - рассчитывать уровень точности и качества с применением системы стандартов; - пользоваться универсальными контрольно-измерительными средствами; - рассчитывать предельные калибры.	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.3, 3.1-3.5, 4.1, 4.4, 5.2	Анализ и оценка результатов самостоятельной работы. Наблюдение, анализ и оценка действий обучающихся. Анализ и оценка выполнения практических работ Оценка практических навыков.
Знания: - основы технических измерений, стандартизации, унификации, взаимозаменяемости; - системы ЕСКД и ЕСТД и другие нормативно-справочные материалы; - средства контроля качества продукции.		Оценка устных ответов. Решение задач во время занятия. Практические занятия. Выполнение контрольных 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.04 Основы материаловедения
и технологии обработки материалов на металлорежущих станках

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Сущенко Т.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 программы дисциплины 14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной 16

1 Паспорт рабочей программы ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Практические работы проводятся в форме практической подготовки.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла учебного плана по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Результатом освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины является достижение обучающимися следующих результатов:

уметь:

- выбирать и обосновывать материал для изготовления изделий;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

- знать:

- конструкционные материалы (металлы, сплавы, неметаллические материалы), их химический состав, физико-механические и технологические свойства;
- методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

в том числе в форме практической подготовки 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 60 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 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.

ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2. Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.4. Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

ПК 3.1. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2. Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5. Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения.

ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
практические занятия	34
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
работа с учебными изданиями и специальной технической литературой; решение задач; подготовка рефератов;	
Промежуточная аттестация в форме - комплексный экзамен	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках

№ 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.Основы материаловедения								
1.	**Введение**	Цели и задачи. Взаимосвязь с другими предметами. Роль материаловедения. Литература.	2		Лекция	6	Презентация, реферат «История, тенденции, перспективы развития материаловедения»	2
2.	**Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов и методы исследования строения.**	Основные типы кристаллических решеток, их характеристики. Анизотропия. Полиморфные превращения. Дефекты строения, влияние на свойства.	2		Лекция	6	Подготовить сообщение «Дефекты кристаллического строения металлов и их влияние на тех свойства металлов» или «Полиморфизм»	2
3.		Практическая работа №1 Металлографический исследовательский микроскоп. Изучение устройства и принципа работ). Микроскопический и макроскопический анализ. Понятие о электронной микроскопии	2	2	Практическое занятие			2
4.	**Тема 1.2. Механические свойства материалов**	Напряжения: разновидности, причины возникновения. Деформация: механизмы, разновидности.	2		Лекция			2

5.		Практическая работа № 2 Определение основных характеристик прочности и пластичности при испытании на одноосное растяжение. Испытания на растяжение: методика проведения испытаний, характеристики механических свойств.	2	2	Практическое занятие			2
6.		Практическая работа № 3 Определение твердости методом Бринелля.	2	2	Практическое занятие			2
7.		Практическая работа № 4 Определение ударной вязкости Ударная вязкость: методика проведения испытаний, характеристики механических свойств.	2	2	Практическое занятие			2
8.	**Тема 2.1. Кристаллизация металлов и сплавов. Виды взаимодействия компонентов**	Кристаллизация металлов и сплавов. Дендритная кристаллизация. Форма кристаллов и строение слитков. Понятие о сплавах. Характеристика механической смеси, твердых растворов, химического соединения.	2		Лекция	4	Составить опорный конспект по теме «приготовление макро- и микрошлифов»	2
9.		Практическая работа №5 Изучение процесса кристаллизации.	2	2	Практическое занятие			
10.	**Тема 2.2. Диаграммы состояния двойных сплавов**	Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Методы анализа диаграмм состояния сплавов Взаимосвязь между типом диаграммы и механическими свойствами.	2		Лекция			2
11.		Практическая работа №6 Определение степени свободы сплавов по диаграмме состояния	2	2	Практическое занятие			
12.		Практическая работа № 7 Определение количественного соотношения структурных составляющих сплавов по диаграмме состояния	2	2	Практическое занятие			

13.	**Тема 3.1. Диаграмма состояния железо-углерод**	Критические точки диаграммы, линии диаграммы, области диаграммы. Компоненты и фазы системы. Превращения в сплавах системы: первичная и вторичная кристаллизация	2		Лекция	6	Подготовить сообщение по теме «Дефектоскопия»	2
14.		Практическая работа № 8 Анализ сплавов определенной концентрации по диаграмме железо-цементит с описанием процессов, происходящих при медленном охлаждении или нагревании	2	2	Практическое занятие			
15.	**Тема 3.2. Стали.**	Классификация примесей в них. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация углеродистых сталей по способу выплавки, раскисления, по кач-ву, назначению и их структуре в равновесном состоянии. Принцип маркировки углеродистых конструкционных и инструментальных сталей.	2		Лекция			2
16.		Конструкционные углеродистые стали: общие технические требования к ним, их свойства, область применения.	2		Лекция	2	Составить структурную схему классификации сталей	2
17.		Углеродистые инструментальные стали: общие технические требования к ним, их свойства, область применения.	2		Лекция	4	Подготовить сообщение по теме «Разливка стали»	2
18.		Практическая работа № 9 Ознакомление со структурой и свойствами углеродистых сталей	2	2	Практическое занятие			3
19.	**Тема 3.3. Чугуны**	Классификация чугунов. Понятие о диаграмме состояния «железо-графит». Влияние графита на свойства чугунов. Серые, высокопрочные, ковкие чугуны, маркировка их по ГОСТ, свойства, условия получения.	2		Лекция			3

20.		Антифрикционные и легированные чугуны: ГОСТы, особенности, свойства, область применения	2		Лекция			3
21.		Практическая работа № 10 Ознакомление со структурой и свойствами чугунов.	2	2	Практическое занятие			
22.	**Тема 4.1. Общие сведения о легированных сталях**	Влияние легирующих элементов на превращения и свойства сталей. Виды взаимодействия легирующих элементов и компонентов сталей. Классификация легированных сталей. Принцип маркировки легированных сталей.	2		Лекция			2
23.	**Тема 4.2. Легированные конструкционные стали**	Общая характеристика легированных конструкционных сталей. Низколегированные строительные стали. Цементуемые и улучшаемые стали. Высокопрочные стали. Рессорно-пружинные стали. Подшипниковые стали. Износостойкие стали. Судостроительные стали.	2		Лекция			2
24.	**Тема 4.3. Легированные инструментальные стали**	Инструментальные стали и сплавы. Общая характеристика. Требования, предъявляемые к ним, условия их эксплуатации. Стали для режущего инструмента. Быстрорежущие стали. Стали для измерительных инструментов. Твёрдые сплавы для режущего инструмента.	2		Лекция			2
25.	**Тема 4.4. Стали со специальными свойствами**	Износостойкие материалы. Материалы с высокой твердостью поверхности.	2		Лекция			2
26.		Коррозионностойкие материалы. Жаростойкие и жаропрочные материалы. Хладостойкие материалы.	2		Лекция			2
27.	**Тема 5.1. Цветные металлы и сплавы.**	Медь и её сплавы. Латуни. Состав и механические свойства латуней. Бронзы. Оловянные бронзы.	2		Лекция			2

28.		Алюминиевые бронзы. Алюминий. и его сплавы. Деформируемые алюминиевые сплавы. Литейные алюминиевые сплавы. Титан и его сплавы. Влияние легирующих элементов на полиморфизм титана. Никель и его сплавы. Деформируемые, жаропрочные никелевые сплавы. Область их применения.	2		Лекция			3
29.	**Тема 6.1. Новые материалы**	Порошковые материалы. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности. Схема получения.	2		Лекция	4	Подготовить сообщение «Твердые сплавы, маркировка, применение. Конструкционные порошковые материалы»	2
30.		Композиционные материалы, классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности. Схема получения Керамические материалы: свойства и применение. Сплавы на основе интерметаллидов, область их применения.	2		Лекция			2
31.	**Тема 7.1. Неметаллические материалы**	Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности. Пластмассы. Простые и термопластичные пластмассы: полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласты и др.	2		Лекция			2
32.		Каучук. Процесс вулканизации. Материалы на основе резины. Неорганическое стекло, стекловолокнистые материалы	2		Лекция			2
		Всего за 3 семестр	64	20		32		
Раздел 2. Технология обработки материалов на металлорежущих станках								
33.	**Тема 8.1 Общие сведения о металлорежущем оборудование**	Технология обработки материала на металлорежущих станках.	2		Лекция			2

34.		Классификация металлорежущих станков	2		Лекция	2	Составление схемы «Классификация фрезерных станков»	1
35.		Основные движения в станках токарной группы	2		Лекция			1
36.		Основные движения в станках фрезерной группы	2		Лекция			1
37.		Практическая работа № 11 Главное и вспомогательные движения. Формообразование поверхностей	2	2	Практическое занятие			
38.	**Тема 9.1 Режущий инструмент и материалы для его изготовления**	Классификация режущего инструмента	2		Лекция			2
39.		Режущие свойства инструмента.	2		Лекция	4	Составление схемы «Классификация режущего инструмента»	1
40.		Материалы для изготовления режущего инструмента	2		Лекция			2
41.		Геометрические параметры режущей части резца	2		Лекция	4	Сообщение по теме: «Геометрические параметры режущей части инструмента (резца)»	1
42.		Геометрические параметры режущей части сверла	2		Лекция			1
43.		Геометрические параметры режущей части фрезы	2		Лекция			2
44.	**Тема 10.1 Процессы, сопровождающие**	Элементы режимов резания и срезаемого слоя.	2		Лекция			2
45.								
46.								

47.	**процесс резания материалов**	Тепловые явления при резании: образование теплоты и ее распределение в контактной зоне, температура резания.	2		Лекция			2
48.		Силы резания и мощность при точении	2		Лекция	2	Составление схемы действующих сил при осуществлении операции (точение)	1
49.		Силы резания и мощность при фрезеровании	2		Лекция	4	Составление схемы действующих сил при осуществлении операции (сверление, фрезерование)	2
50.								
51.		Процесс стружкообразования при точении	2		Лекция			1
52.		Процесс стружкообразования при сверлении и фрезеровании	2		Лекция			1
53.	**Тема 11.1 Режимы резания для различных видов обработки**	Основные параметры режима резания при точении.	2		Лекция	4	Осуществление расчетов параметров режима резания (точение)	2
54.		Практическая работа № 12 Расчет режимов резания для операции точение	4	4	Практическое занятие			
55.		Основные параметры режима резания при сверлении	2		Лекция			1
56.		Практическая работа № 13 Расчет режимов резания для операции сверление	4	4	Практическое занятие	4	Осуществление расчетов параметров режима резания (сверление)	
57.		Основные параметры режима резания при фрезеровании	2		Лекция			1

58.		Практическая работа № 14 Расчет режимов резания для операции фрезерования	4	4	Практическое занятие	4	Осуществление расчетов параметров режима резания (фрезеровании)	
59.		Основные понятия о процессах строгания и долбления. Основные понятия о процессе протягивания	2		Лекция			2
60.		Основные особенности резания абразивным инструментом. Основные особенности операции шлифования.	2		Лекция			2
		Всего за 4 семестр	56	14		28		
			120	34		60		

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 Материалов и инструментов.

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

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

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. : «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 (дата обращения: 01.09.2020). – 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. Черепахин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепахин. — 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 (дата обращения: 01.09.2020). – 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, контрольной работы, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать и обосновывать материал для изготовления изделий; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;		- оценка выполнения практических работ - тестирование - внеаудиторная самостоятельная работа устный фронтальный опрос
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - конструкционные материалы (металлы, сплавы, неметаллические материалы), их химический состав физико-механические и технологические свойства; - методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование; - методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.		- оценка выполнения практических работ - тестирование - внеаудиторная самостоятельная работа - устный фронтальный опрос - контрольная работа - 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор - разработчик: Сущенко Т.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 программы учебной дисциплины	9
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (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).

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 основной профессиональной образовательной программы.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать виды заготовок и методы их получения;
- назначать виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы получения заготовок;
- виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий, их сущность и область применения

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
в том числе в форме практической подготовки 18 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 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 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.
ПК 1.1	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства
ПК 1.2	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства
ПК 1.4	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность
ПК 2.1	Осуществлять сборку разборку и техническое обслуживание систем вооружения
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения
ПК.4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности
ПК.5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
Заполнение таблиц, подготовка эскизов, докладов, устных сообщений; назначение режимов термической обработки	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
	Раздел 1. Основные методы получения заготовок		**30**	**10**		**14**		
1.	Тема 1.1 Общие вопросы заготовительного производства	Введение. Заготовительное производство, его значение в машиностроении	2		Лекция	4	Информационное сообщение: Виды производства заготовок в машиностроении	1
2.		Методы экономической оценки заготовительного производства	2		Лекция			2
3.	Тема 1.2. Литейное производство	Сущность и характеристика литейного производства	2		Лекция	4	Информационное сообщение: Формовочные материалы и смеси, их приготовление и регенерация	2
4.		Специальные виды литья.	2		Лекция			2
5.		Практическая работа № 1 Проектирование фасонной литой заготовки	2	2	Практическое занятие			3
6.	Тема 1.3. Обработка металлов давлением	Получение проката. Разрезка проката на мерные заготовки	2		Лекция			2
7.		Практическая работа № 2 Выбор катаной заготовки. Расчет отходов при разрезке проката на мерные заготовки и определение нормы расхода материала на изготовление детали	2	2	Практическое занятие	6	Рефераты: Материалы, применяемые при обработке металлов давлением.	3

8.		Получение прессованных заготовок	2		Лекция			2
9.		Получение заготовок волочением.	2		Лекция			2
10.		Получение кованых заготовок	2		Лекция			2
11.		Практическая работа № 3 Проектирование кованой поковки	2	2	Практическое занятие			3
12.		Получение штампованных заготовок	2		Лекция			2
13.		Получение штампованных заготовок	2		Лекция			2
14.		Практическая работа № 4 Проектирование штампованной заготовки ГОШ	2	2	Практическое занятие			3
15.		Практическая работа № 5 Проектирование листоштампованной заготовки	2	2	Практическое занятие			3
	Раздел 2. Практика упрочняющих технологий		**26**	**8**		**14**		
16.	Тема 2.1 Общие вопросы термической обработки	Понятие об упрочнении. Механические характеристики материалов. Критические температуры стали и чугуна	2		Лекция			2
17.		Превращения, происходящие в стали при нагреве и охлаждении	2		Лекция	4	Информационное сообщение: Назначение термической обработки	2
18.		Превращения, происходящие в стали при нагреве и охлаждении	2		Лекция			2
19.	Тема 2.2. Термическая обработка сталей	Термическая обработка в технологическом процессе получения заготовок и деталей машин.	2		Лекция			2
20.		Отжиг, параметры, виды. Нормализация, назначение, область применения	2		Лекция	6	. Реферат: Термическая обработка материалов порошковой металлургии	2
21.		Практическая работа № 6 Отжиг 1 рода, температурные интервалы	2	2	Практическое занятие			3

22.		Практическая работа № 7 Отжиг 2 рода, температурные интервалы	2	2	Практическое занятие			3
23.		Практическая работа № 8 Нормализация углеродистой стали	2	2	Практическое занятие			3
24.		Закалка, способы и виды	2		Лекция			2
25.		Закалка, способы и виды	2		Лекция			2
26.		Отпуск	2		Лекция			2
27.		Практическая работа № 9 Закалка, температурные интервалы Закалка и отпуск углеродистых сталей	2	2	Практическое занятие	4	Информационное сообщение: Новые виды химико-термической обработки	3
28.	Тема 2.3 Упрочняющее технологии	Поверхностное упрочнение. Анализ видов упрочняющих покрытий. Химико –термическая обработка. Цементация, азотирование, цианирование, нитро цементация. Диффузионная металлизация	2		Лекция			2
		Всего	**56**	**18**		**28**		

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 материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в кабинете Горячей обработки металлов и упрочняющих технологий.

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
– учебно-планирующая документация;
– дидактический материал;
– комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

– компьютер;
– комплект мультимедийного оборудования

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

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. : «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. Черепахин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепахин. — 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 учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, 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**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: выбирать виды заготовок и методы их получения; назначать виды термической обработки, покрытии и упрочняющих технологий.	ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4 ПК 2.1, 2.3, ПК 3.1 - 3.5, ПК 4.1, 4.4, ПК 5.2	- оценка выполнения практических работ, - тестирование, - внеаудиторная самостоятельная работа, - устный фронтальный опрос, - дифференцированный зачет.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: методы получения заготовок, виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий, их сущность и область применения		- оценка выполнения практических работ, - тестирование, - внеаудиторная самостоятельная работа, - устный фронтальный опрос, - 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.6 Информационные технологии

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства

(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Шурухина И.Е.

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……...10
5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины……11

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06. Информационные технологии

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства

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 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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:

дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:

- применять информационно-коммуникативные технологии для решения профессиональных задач.

Необходимые знания формируются при изучении дисциплины «Информационные технологии» в цикле ЕН.00.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
в том числе в форме практической подготовки – 38часов;
самостоятельной работы обучающегося 24 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 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.

ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2. Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.4. Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

ПК 3.1. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2. Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5. Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения.

ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	38
контрольные работы (*если предусмотрено)*	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
– реферат – выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы); подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам	8 16
Промежуточная аттестация в форме *комплексного дифференцированного зачёта*	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. Информационные технологии

№ 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 Информационные технологии в машиностроении**	Автоматизированные рабочие места. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования.	2		лекция	4	Подготовить доклад на тему: «Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ»	1
Раздел 2 Оформление конструкторской документации посредством КОМПАС -3D-систем								
3.	**Тема 2.1 Назначение и возможности программы КОМПАС-3D.**	Настройка панелей инструментов. Запуск и настройка системы. Использование мыши и клавиатуры. Использование справочной системы. Работа с буфером обмена. Открытие и сохранение документов. Рассмотрены особенности настройки и работы с данной программой. Показаны основные характеристики интерфейса.	2		лекция	4	Подготовить доклад на тему: «Область применения CAD и CAM систем». Подготовить презентацию но теме: «Использование справочной системы».	3
4.		**Практическая работа № 1. Построение детали, используя операции «Выдавливание» и «Вырезать выдавливанием».** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ	8	Подготовить реферат на тему: «Редактирование примитивов»	3

5.		**Практическая работа № 2. Создание элемента поворотом сечения и сечением вращения.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
6.		**Практическая работа № 3. Создание элемента соединением нескольких сечений – эскизов** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			2
7.		**Практическая работа № 3. Создание элемента соединением нескольких сечений – эскизов** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
8.	**Тема 2.2 Массивы. Сборка. Работа с видами чертежа.**	Создание чертежа по модели. Ассоциативные виды. Создание ассоциативного чертежа детали. Работа с видами чертежа. Рассмотрены базовые принципы работы с массивами элементов.	2		лекция	4	Составить кроссворд по данной теме. Массивы. Сборка. Работа с видами чертежа.	3
9.		**Практическая работа № 4 Построение модели чертежа по техническим требованиям.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
10.	**Тема 2.3 Принципы конструирования инженерных объектов.**	Элементы конструкций: корпусы, функциональные элементы. Конструкционные материалы. Понятие о сборочных чертежах Рассмотрим основные операции для построения элементов, конструкций в сборочном виде.	2		лекция			1
11.		**Практическая работа № 5 Построение инженерных конструкций** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			2
12.		**Практическая работа № 5 Построение инженерных конструкций** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
13.		**Практическая работа № 6 Тонкостенные объекты.** Примеры. Создание модели с использованием вкладки Тонкая стенка. Применение и правила создания операции Оболочка. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			2

14.		**Практическая работа № 6** Тонкостенные объекты. Примеры. Создание модели с использованием вкладки Тонкая стенка. Применение и правила создания операции Оболочка. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
15.		**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 Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ	4	Подготовить доклад на тему: «Создание эскизов сечений во вспомогательных плоскостях»	2
16.		**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 Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
17.		**Практическая работа № 8 Кинематическая операция.** Требования к эскизам кинематического элемента. Задача о создании объекта с применением Кинематической операции	2	2	ПЗ			2
18.		**Практическая работа № 8 Кинематическая операция.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
19.		**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 жёсткости детали. Зеркальный массив. Массивы элементов. Виды массивов: концентрические и параллелограммы.	2	2	ПЗ			2
20.		**Практическая работа №9 Использование библиотеки.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3

21.		**Практическая работа № 10 Чтение сборочного чертежа.** Понятие о сопрягающихся размерах. Деталирование сборочного чертежа. Создание моделей отдельных деталей по сборочному чертежу.	2	2	ПЗ			3
22.		**Практическая работа № 11**. **Деталирование сборочного чертежа.** Создание моделей отдельных деталей по сборочному чертежу.	2	2	ПЗ			2
23.		**Практическая работа № 11**. **Деталирование сборочного чертежа.** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	2	ПЗ			3
24.		**Практическая работа № 12 Информационные технологии в профессиональной деятельности**. Обобщение материала в форме дифференцированного зачета	2	2	ПЗ			3
	Всего 48		48	38		24		

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 лаборатории информационных технологий.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к урокам по разделам дисциплины;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиапроектор с экраном;
- локальная сеть.

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор;
- системный блок;
- клавиатура.

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- модем;
- колонки.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М. : Академия, 2018
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности . Практикум. - М. : Академия, 2019

Дополнительные источники:

1. Цветкова М.С. Информатика : учебник. - М. : Академия, 2017

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, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь: применять информационно-коммуникативные технологии для решения профессиональных	ОК1, 2,4, 5, 8, 9; ПК 1.1, 1.2-1.4; ПК 2.1, 2.3; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1,4.4; ПК 5.2	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях. Дифференциальный 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра правовых и экономических дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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

Автор-разработчик: Трибусян Т.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины 3
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 дисциплины 20

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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:

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;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, 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;

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **162** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **108** часов;

в том числе в форме практической подготовки - **32** часа;

самостоятельной работы обучающегося - **54** часа.

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 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.
ПК 1.1	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**162**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**108**
в том числе:	х
теоретическое обучение	76
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**54**
в том числе:	**х**
Работа с конспектом, учебной и специальной литературой. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, создание презентаций по темам курса. Выполнение практических заданий. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим и контрольным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка к дифференцированному зачету.	54
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности

№ 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	**Раздел 1. Основы экономики**	**х**	**10**	**-**	**х**	**4**	**х**	**х**
1	**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. Основные направления развития национальной экономики.	2	-	Лекция	-	-	1
2	**Тема 1.2 Производство и экономика**	Производственная функция. Движение общественного продукта по стадиям общественного производства. Производство, распределение, обмен, потребление. Простое и расширенное производство. Основные составляющие: средства труда, предметы труда, рабочая сила. Производственные отношения. Собственность как основа производственных отношений. Ресурсы и факторы производства.	2	-	Лекция	2	Подготовить сообщения, доклады, презентации (на выбор) по предложенной тематике	1
3	**Тема 1.3 Проблема производственных возможностей и эффективности экономики**	Проблема экономического выбора. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный путь развития экономики. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей.	2	-	Лекция	-	-	2
4	**Тема 1.4 Законы спроса и предложения**	Инструменты рыночного механизма хозяйствования. Спрос, предложение, цена, конкуренция. Действие закона спроса и	2	-	Лекция	2	Подготовить сообщения,	1

	на рынке	предложения. Эластичность спроса и предложения. Классификация товаров. Равновесие, перепроизводство, дефицит. Государственное регулирование рыночной экономики.					доклады, презентации (на выбор) по предложенной тематике	
5	**Тема 1.5 Макроэкономика как составная часть экономической науки**	Система национальных счетов. ВНП, ВВП, НД. Причины существования теневой экономики. Номинальный и реальный ВНП. Дефлятор. Циклическое развитие рыночной экономики. Безработица. Инфляция. Современное состояние национальной экономики. Основные направления развития национальной экономики.	2	-	Лекция			2
х	**Раздел 2. Экономика машиностроительного предприятия**	**х**	**52**	**16**	**х**	**26**	**х**	**х**
6	**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	-	-	2
7	**Тема 2.2 Предприятие как хозяйствующий субъект**	Понятие и сущность организации (предприятия). Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Классификация предприятий. Основные функции предприятий.	2	-	Лекция	2	Подготовить сообщения, доклады, презентации (на выбор) по предложенной тематике	2
8		Основные производственные подразделения, их функции. Производственные ресурсы предприятия.	2	-	Лекция	2	Подготовить доклад на тему «Основные производственные подразделения предприятия»	2
9	**Тема 2.3 Основные средства предприятия (организации)**	Сущность и значение основных средств, их состав и структура. Износ, воспроизводство и амортизация основных средств.	2	-	Лекция	-	-	1
10		Показатели использования основных средств. Понятие и виды производственной мощности. Расчет производственной мощности.	2	-	Лекция	-	-	2
11		**Практическая работа № 1.**	2	2	Практ.	2	Выполнить	3

		Расчет показателей структуры, динамики, движения и состояния основных средств.			занятие		практическое задание (решение задач)	
12		**Практическая работа № 2.** Расчет показателей использования основных средств. Расчет производственной мощности на предприятии.	2	2	Практ. занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
13	**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	-	-	1
14		Оборот оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Определение размера запасов оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Пути улучшения использования производственных ресурсов.	2	-	Лекция	-	-	2
15		**Практическая работа № 3.** Оборот оборотных средств. Высвобождение, вовлечение оборотных средств. Расчет показателей использования оборотных средств.	2	2	Практ. занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
16	**Тема 2.5 Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда**	Кадры предприятия, их классификация и структура. Бюджет рабочего времени. Производительность труда: сущность, методика определения и планирования. Характеристика основных показателей производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.	2	-	Лекция	-	-	2
17		Сущность, значение и методы нормирования труда.	2	-	Лекция	-	-	1
18		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 сообщение, доклад на тему «Формы и системы оплаты труда в современных условиях»	2
19		**Практическая работа № 4.** Составление баланса рабочего времени. Расчет основных показателей производительности труда. Расчет заработной платы при различных формах и системах оплаты труда.	2	2	Практ. занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
20	**Тема 2.6 Основные**	Характеристика основных показателей деятельности	2	-	Лекция	2	Составить перечень	2

	показатели деятельности предприятия (организации) и методика их расчета	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.					нормативных документов о составе затрат и алгоритм расчета себестоимости продукции	
21		Понятие, функции и виды прибыли. Показатели рентабельности. Оценка эффективности деятельности предприятия (организации). Резервы повышения экономической эффективности производства.	2	-	Лекция	-	-	2
22		Сущность, функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Методы ценообразования. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая политика на предприятии. Ценовая стратегия предприятия.	2	-	Лекция	-	-	2
23		**Практическая работа № 5.** Составление плановой калькуляции. Расчет себестоимости продукции. Составление сметы расходов на производство. Выбор метода ценообразования и расчет цены на продукцию и услуги.	2	2	Практ. занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
24		**Практическая работа № 6.** Определение оптовой цены предприятия. Расчет показателей прибыли и рентабельности. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия. Резервы и пути повышения экономической эффективности производства.	2	2	Практ. занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
25	**Тема 2.7 Планирование деятельности предприятия (организации)**	Функция планирования в условиях рыночного механизма хозяйствования. Составные элементы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования.	2	-	Лекция	-	-	1
26		Бизнес-план как одна из форм внутрифирменного планирования. Определение бизнес-плана и его значение. Цели, задачи, функции и принципы бизнес-планирования. Структура и последовательность разработки бизнес-плана. Организация процесса бизнес-планирования.	2	-	Лекция	-	-	2
27		**Практическая работа № 7.** Разработка бизнес-плана предприятия. Компьютерные технологии разработки бизнес-плана.	2	2	Практ. занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3

28	**Тема 2.8 Финансы предприятия (организации)**	Понятие финансов. Финансы и финансовая система. Финансовые отношения на уровне предприятия. Финансовые ресурсы и источники их формирования. Финансовое планирование в организациях.	2	-	Лекция	-	-	1
29		Кредитная система. Основные формы кредита. Условия кредитования. Кредитование организаций.	2	-	Лекция	2	Подготовить сообщение, доклад, презентацию (на выбор) на тему «Современные формы кредитования в России»	2
30		**Практическая работа № 8.** Порядок финансирования и кредитования предприятия (организации). Основные этапы кредитного процесса.	2	2	Практ. занятие	2	Выполнить практическое задание (решение задач)	3
31	**Тема 2.9 Внешнеэкономическая деятельность организации**	Выход предприятия на внешний рынок. Качество продукции и ее конкурентоспособность. Виды внешнеторговых операций. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности. Анализ эффективности внешнеэкономической деятельности.	2	-	Лекция	-	-	1
х	**Раздел 3. Правовые основы профессиональной деятельности (ПОПД)**	**х**	**26**	**8**	**х**	**14**	**х**	**х**
32	**Тема 3.1 Профессиональная деятельность**	Наиболее распространенные профессии в обществе. Выбор профессии, соображения в пользу выбранной профессии. Общественное значение будущей профессии. Профессиональные качества и знания, которыми должен обладать гражданин современной России.	2	-	Лекция	-	-	2
33	**Тема 3.2 Правовая и политическая культура**	Правовая культура. Особенности формирования российского права. Законодательство. Демократизм права. Договорная практика и право. Особая роль права. Политическая культура. Право и демократия. Национальное право и международное право.	2	-	Лекция	-	-	1
34	**Тема 3.3 Право и профессиональная**	Правовая система. Отрасли российского права. Конституционные основы правовых отношений.	2	-	Лекция	-	-	2

	деятельность	Политические права.						
35		**Практическая работа № 9.** Действующие законодательные и иные нормативно правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности. Работа с правовыми документами.	2	2	Практ. занятие	2	Подготовить сообщение на тему «Основные положения правового документа» (на примере 1-2 документов)	3
36	**Тема 3.4 Трудовые отношения**	Трудовой кодекс РФ. Права и обязанности наемного работника. Права и обязанности работодателя. Социальное партнерство в сфере труда. Коллективные договоры. Участие работника в управлении организацией. Индивидуальный трудовой договор.	2	-	Лекция	-	-	2
37		**Практическая работа № 10.** Работа с правовыми документами. Заключение индивидуального трудового договора.	2	2	Практ. занятие	2	Составить пример индивидуального трудового договора	3
38	**Тема 3.5 Защита трудовых прав работников**	Федеральная инспекция труда. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами. Самозащита работниками трудовых прав.	2	-	Лекция	-	-	1
39		Рассмотрение индивидуальных трудовых споров комиссиями. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в суде. Рассмотрение коллективных трудовых споров. Забастовка как способ разрешения коллективного трудового спора.	2	-	Лекция	2	Подготовить сообщение, доклад, презентацию, видеофильм (на выбор) на предложенную тематику	2
40		**Практическая работа № 11.** Рассмотрение основных способов защиты трудовых прав работников на конкретных примерах.	2	2	Практ. занятие	2	На конкретных примерах (1-2) рассмотреть основные способы защиты трудовых прав работников	3
41	**Тема 3.6 Государственная служба**	Правовое положение государственной службы. Права и обязанности государственного служащего. Должности государственной службы. Процедура приема на государственную службу. Урегулирование конфликта	2	-	Лекция	2	Подготовить реферат или презентацию (на выбор) на тему	1

		интересов.					«Государственная служба»	
42	**Тема 3.7 Самостоятельная трудовая деятельность**	Гражданская правоспособность. Неимущественные права граждан. Дееспособность гражданина.	2	-	Лекция	2	Подготовить реферат или презентацию (на выбор) на тему «Самостоятельная трудовая деятельность»	2
43	**Тема 3.8 Предпринимательская деятельность**	Предпринимательская деятельность. Юридическое лицо. Понятие и признаки юридического лица. Виды юридических лиц. Организационно-правовые формы юридических лиц. Образование юридического лица.	2	-	Лекция	-	-	2
44		**Практическая работа № 12.** Основные учредительные документы.	2	2	Практ. занятие	2	Сделать подборку основных учредительных документов	3
х	**Раздел 4. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента, принципы делового общения**	**х**	**20**	**8**	**х**	**10**	**х**	**х**
45	**Тема 4.1 Основы менеджмента**	Понятие менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Функции управления. Производственная и организационная структура предприятия (организации). Делегирование полномочий. Методы управления. Стиль управления. Методы оценки эффективности управления.	2	-	Лекция	2	Подготовить доклад или презентацию (на выбор) на темы «Зарубежный опыт менеджмента», «Специфика менеджмента в России»	1
46	**Тема 4.2 Основы психологии личности**	Психология, поведение и деятельность. Мотивы поведения и результаты деятельности. Психологические свойства личности: темперамент, характер, направленность и способности. Создание нормального морально-психологического климата в коллективе.	2	-	Лекция	-	-	2
47		**Практическая работа № 13.**	2	2	Практ.	2	Подготовить	3

		Особенности личности лидера. Психологические свойства личности. Тестирование. Анализ результатов.			занятие		сообщение на тему «Портрет современного руководителя»	
48	**Тема 4.3 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
49		**Практическая работа № 14.** Проведение деловой беседы, деловых переговоров, делового совещания и деловой переписки.	2	2	Практ. занятие	2	Подготовить сценарий деловой беседы, деловых переговоров или делового совещания	3
50	**Тема 4.4 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. Конфликт, его причины и последствия. Управление конфликтами.	2	-	Лекция	-	-	2
51		**Практическая работа № 15.** Рассмотрение конфликтных ситуаций. Выработка вариантов поведения, направленных на разрешение конфликтных ситуаций.	2	2	Практ. занятие	2	Привести примеры конфликтных ситуаций и выработать варианты поведения, направленные на разрешение конфликтных ситуаций.	3
52	**Тема 4.5 Основные положения маркетинга. Основные направления деятельности предприятия в области маркетинга**	Сущность маркетинга. Внутренняя и внешняя среда организации. Содержание маркетинговой деятельности на предприятии. Функции отдела маркетинга. Маркетинговые исследования. Маркетинговый план.	2	-	Лекция	-	-	1
53		Колесо маркетинга. Жизненный цикл товара. Разработка маркетингового плана предприятия.	2	-	Лекция	2	Подготовить доклад на тему «Маркетинговая деятельность	2

							предприятия и пути ее совершенствования »	
54	**Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности**	**Практическая работа № 16.** Обобщение материала в форме устного и письменного контроля в рамках дифференцированного зачета.	2	2	Практ. занятие	-	-	3
х	**х**	**Итого за 6 семестр**	**108**	**32**	**х**	**54**	**х**	**х**
х	**х**	**Всего**	**108**	**32**	**х**	**54**	**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 кабинета Основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности.

Оборудование и технические средства обучения учебного кабинета Основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– комплект материалов периодической печати экономической направленности;

– комплект вариантов техпроцессов;

– комплект учебно-методической документации;

– комплект тестовых материалов;

– комплект учебно-наглядных пособий;

– комплекс вычислительной техники;

– система мультимедиа;

– интерактивная доска с проектором;

– рабочие места, оснащенные вычислительной техникой.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

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).

Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004 N 188-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Семейный кодекс РФ от 29.12.1995 N 223-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Таможенный кодекс РФ от 28.05.2003 N 61-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. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / М.А. Гуреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0743-6. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1225693.

2. Матвеев, Р. Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : краткий курс : учебное пособие для СПО / Р. Ф. Матвеев. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 128 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-063-4. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1061880.

3. 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.

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.

Дополнительные 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. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для СПО / В. А. Дрещинский. — Москва : Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/478201.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / А. Я. Капустин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450782.

11. 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.

12. Працко, Г. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Г. С. Працко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 177 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01869-9. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1461283.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. Тыщенко А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А. И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01657-2. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1082970.

17. 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 дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения 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**
1		*2*
Уметь:		х
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; **-** защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; **-** анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; **-** рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); **-** разрабатывать бизнес-план;	ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4 ПК 2.1, 2.3, ПК 3.1 - 3.5, ПК 4.1, 4.4, ПК 5.2	Текущий контроль в форме: - наблюдения за обучающимися на практических занятиях; - оценивания выполнения и защиты практических работ и решения ситуационных задач; - оценки результата аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль в форме: - оценивания выполнения практических заданий по отдельным разделам курса. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
Знать:		х
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, 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;		Текущий контроль в форме: - индивидуальных и фронтальных устных опросов; - наблюдения за обучающимися на практических занятиях; - оценивания выполнения и защиты практических работ и решения ситуационных задач; - тестирования; - оценки результата аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль в форме: - устного опроса по отдельным разделам курса; - итогового тестирования по разделам курса. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

- основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации; - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.		

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.08. Охрана труда

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 №346.

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

Автор-разработчик: Юсупова Ю.В., преподаватель кафедры технических дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины 3
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 12

1 Паспорт рабочей программы ОП.08. Охрана труда

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

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:

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:

- 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, нормативные и 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 - 76 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов; в том числе в форме практической подготовки - 14 часов; самостоятельной работы обучающегося - 26 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 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.
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Охрана труда

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
	Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		6					
1.	Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Основные стадии идентификации негативных производственных факторов.	2		лекция	10	ВСР 1. Написание реферата на тему: Опасные и вредные производственные факторы	2
2.		Классификация опасных и вредных производственных факторов и наиболее типичные их источники.	2		лекция			2
3.	Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Физические вредные факторы. Химические и биологические вредные факторы. Основные факторы комплексного характера	2		лекция			2
	Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		20	6				
4.	Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений.	2		лекция			2
5.		Защита от инфракрасного и ультрафиолетового. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2		лекция			2
6.	Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов.	Защита от загрязнения воздушной среды. Защита от загрязнения водной среды.	2		лекция			2
7.		Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических вредных факторов.	2		лекция			2

8.	Тема 2.3. Защита человека от опасности механического травмирования.	Методы и средства защиты при работе с техническим оборудованием.	2		лекция			2
9.	Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера.	Пожарная защита на производственных объектах	2		лекция			3
10.		Методы защиты от статического электричества. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем.	2		лекция			2
11.		Практическая работа № 1 Изучение требований безопасности при выполнении различных производственных работ	2	2	Практическое занятие			2
12.		Практическая работа № 1 Изучение требований безопасности при выполнении различных производственных работ	2	2	Практическое занятие			3
13.		Практическая работа № 2 Анализ травмоопасности производственного оборудования.	2	2	Практическое занятие			2
	Раздел 3 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности		8	4				
14.	Тема 3.1. Микроклимат помещения	Влияние климата на здоровье человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	2		лекция			2
15	Тема 3.2. Освещение.	Виды освещения и его нормирование. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения.	2		лекция	4	ВСР 3. Подготовка презентации по теме: Опасные и вредные производственные факторы	3
16		Практическая работа № 3 Влияние климата на здоровье человека. Микроклимат помещения. Освещение в рабочих помещениях.	2	2	Практическое занятие			2

17		Практическая работа № 3 Влияние климата на здоровье человека. Микроклимат помещения. Освещение в рабочих помещениях.	2	2	Практическое занятие			3
	Раздел 4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.		4					
18	Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда	Психологические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности. Основные психические причины травматизма	2		лекция			2
19	Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда.	Антропометрические, сенсамоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	2		лекция	4	ВСР 4. Подготовка презентации по теме: Применение средств коллективной и индивидуальной защиты для сохранения жизни и здоровья работников	3
	Раздел 5 Управление безопасностью труда.		10					
20	Тема 5.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	2		лекция	4	ВСР 5. Написание конспекта на тему: Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии	2
21		Структура системы стандартов безопасности труда	2		лекция			2
22	Тема 5.2. Экономические методы управления безопасностью труда.	Экономические последствия/ущерб/от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	2		лекция			2

23		Практическая работа № 4 Расследование несчастного случая	2	2	Практическое занятие	4	ВСР 6. Подготовка презентации по теме: Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.	2
24		Практическая работа № 4 Расследование несчастного случая	2	2	Практическое занятие			3
	Раздел 6 Первая помощь пострадавшим		2					
25	Тема 6.1. Первая помощь пострадавшим	Принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при ранении. Первая помощь при ожогах и обморожении. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок.	2		лекция			3
	Всего:		50			26		

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 Безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя,
- учебно-планирующая документация;
- дидактический материал;
- комплект учебно-наглядных пособий по охране труда.

Технические средства обучения:

- компьютер, лицензионное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор.

4.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении. – Москва : «Академия», 2022

Дополнительные источники:

Медведев В.Т., Новиков С.Г.,Каралюнец А.В.,Маслов Т.Н. Охрана труда и промышленная экология : учебник для СПО. – Москва : Академия, 2020. – 416 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.ohranatruda.ru
2. http://base.garant.ru
3. http://www.tehbez.ru
4. http://safety24.narod.ru

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 внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
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.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.2	Экспертная оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
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, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.2	Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Устный опрос. Дифференцированный зачет

– 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.		

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.09 Конструкция систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника –техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26. 06. 2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08. 2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

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 10
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной..... 11

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Конструкция систем вооружения

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

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 профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– анализировать конструкторскую документацию.

знать:

– конструкцию систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы их в узле и изделии, требования к ним;

– классификацию систем вооружения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 130 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
в том числе в форме практической подготовки - 28 часов;
самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Компетенция
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 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.
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**130**
в том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**88**
в том числе:	
практические занятия	**28**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**42**
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентации по теме. Выполнение индивидуальных заданий.	42
Промежуточная аттестация в форме:	**дифференцированный зачет**

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Конструкция систем вооружения

№ 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	
IV семестр								
	Раздел 1. Общие сведения о системах вооружения							
1.	Тема 1.1 Общие сведения о военных гусеничных машинах (ВГМ)	Основные показатели тактико-технической характеристики основных танков	2		Лекция			1
2.	Тема 1.2 Общая компоновка танка	Основные компоновочные схемы ВГМ	2		Лекция	6	Разработка мультимедийной презентации на тему «Распределение веса машины по отдельным группам»	1
	Раздел 2. Силовая установка							
3.	Тема 2.1 Виды двигателей специальных машин	Типы двигателей. Компоновки ДВС	2		Лекция			2
4.		Основные механизмы ДВС (КШМ и ГРМ)	2		Лекция	6	Реферат на тему: «Детали цилиндра-поршневой группы»	2
5.		Принцип работы ДВС	2		Лекция			2
6.		Система охлаждения, смазки и питания	2		Лекция			2
7.		Практическая работа № 1.Проработка конструкций систем ДВС	2	8	Практическое занятие			3
8.			2		Практическое занятие			

9.			2		Практическое занятие			
10.			2		Практическое занятие			
11.		Газотурбинный двигатель	2		Лекция			1
	Раздел 3. Ходовая часть							
12.	Тема 3.1 Гусеничный движитель	Устройство и принцип действия гусеничного движителя	2		Лекция			2
13.		Колеса военной гусеничной машины	2		Лекция			2
14.		Катки военной гусеничной машины	2		Лекция			2
15.		Практическая работа № 2. Анализ конструкции опорных катков	2	4	Практическое занятие			3
16.			2		Практическое занятие			3
17.	Тема 3.2 Подвеска танков	Узел подвески	2		Лекция			2
18.		Гидравлический амортизатор	2		Лекция			2
19.		Работа подвески	2		Лекция			2
20.	Тема 3.3 Элементы ходовой части колесной военной техники	Ходовая часть машин с различными вариантами колесной базы	2		Лекция			2
	Раздел 4. Трансмиссия							
21.	Тема 4.1 Основные агрегаты трансмиссии военной гусеничной машины	Классификация трансмиссий военной гусеничной машины, назначение основных узлов трансмис	2		Лекция			2
22.	Тема 4.2 Устройство бортовой коробки передач	Устройство бортовой коробки передач,	2		Лекция	4	Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка тезисов	2

23.		Описание основных сборочных единиц и принципа ее работы	2		Лекция			2
24.		ПЗ3.Составление обзора коробки передач объекта Т-80	2	4	Практическое занятие			3
25.			2		Практическое занятие			3
26.	Тема 4.3 Устройство бортового редуктора (бортовой передачи)	Описание конструкции бортового редуктора и принципа его работы	2		Лекция	6	Разработка схемы работы бортовой передачи танка Т-80	2
27.		ПЗ4. Проработка конструкции бортового редуктора	2	2	Практическое занятие			2
28.	Тема 4.4 Прямолинейное движение и поворот машины	Работа основных узлов трансмиссии при различных типах движения машины	2		Лекция	6	Разработка обзора конструктивной схемы тормоза	2
		Итого за IV семестр	56	18		28		
V семестр								
	Раздел 5. Системы вооружения							
1.	Тема 5.1 Боеприпасы к пушке	Виды снарядов, принцип их действия	2		Лекция			2
2.		ПЗ5. Маркировка боеприпасов	2	4	Практическое занятие			3
3.			2		Практическое занятие			3
4.	Тема 5.2 Состав комплекса вооружения	Пушки специальной машины	2		Лекция			1
5.		Устройство пушки	2		Лекция			2
6.		ПЗ5. Проработка конструкции узла «2А46М-1»	2	6	Практическое занятие			3
7.			2		Практическое занятие			3

8.			2		Практическое занятие			3
9.		Танковый пулемет	2		Лекция	6	Составление принципиальной схемы работы пулемета	2
10.		Зенитная установка	2		Лекция			1
11.		Боекомплект	2		Лекция			2
12.		Механизм заряжания	2		Лекция	4	Реферат на тему: «Автомат заряжания»	2
13.		Стабилизатор вооружения	2		Лекция			1
14.	Тема 5.3 Система защиты специальной машины	Классификация защиты машины	2		Лекция	4	Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка тезисов	1
15.		Активная защита	2		Лекция			2
16.		Защита от оружия массового поражения	2		Лекция			1
		Итого за V семестр	32	10		14		

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 дисциплины предполагает наличие лаборатории конструкции и проектирования систем вооружения

Оборудование лаборатории:

1. Учебные стенды агрегатов трансмиссии и ходовой части (коробки передач, главный фрикцион, бортовые коробки передач, бортовые передачи, катки, амортизаторы, торсионные валы, гусеничные ленты и др.)
2. Газотурбинный и дизельный танковые двигатели, воздухоочистители, топливные и масляные фильтры, а также другие детали, узлы и механизмы. Агрегаты снабжены соответствующими разрезами для наглядности обучения.
3. Учебные снаряды боекомплекта танка.
4. Компьютер, проектор, экран, набор учебных фильмов, плакатов, схем.
5. 30 посадочных мест для обучающихся. Одно – для преподавателя с управлением компьютерной и аудиовизуальной техникой.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490514 (дата обращения: 03.06.2022).Поливода О. А. Устройство военной автомобильной техники : учебное пособие / под ред. В.А. Родионова. – Москва: КНОРУС, 2020. – 242 с. – Текст : непосредственный.
2. Дульнев П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск : учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2020. – 374 с.– Текст : непосредственный.
3. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравновешивание поршневых двигателей : учебное пособие для вузов / В. В. Гусаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11909-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496022 (дата обращения: 03.06.2022).

Дополнительные источники:

1. Артиллерийское вооружение. В 3 ч. Ч. 2 Боевая машина БМ-21 : учебник / В.В. Кулаков, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина, Ю. И. Литвин. – Москва : Прометей, 2019 – 203 с. – ISBN 978-5-907166-11-0. – Текст : электронный //ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576051 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных средств : учебник / Р. Н. Сафиуллин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 313 с.– ISBN 978-5-4475-9658-3. – Текст : электронный //ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493346 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

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, проектов, исследований.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:** - анализировать конструкторскую документацию. **знать:** – конструкцию систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы их в узле и изделии, требования к ним; – классификацию систем вооружения.	ПК1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 4.1	1. Регулярный устный опрос по тематике занятия. 2. Оценка выполнения практических работ 3. Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ 4. 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.10 Общая технология машиностроения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор - разработчик : Мартынова И.В.

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 учебной дисциплины…….	13

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.10. Общая технология машиностроения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки).

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальностям УГС 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:
уметь:

- анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов;
- определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов;
- рассчитывать размеры заготовок;
- определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству;
- выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени;
- подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее - СОЖ) на операции технологического процесса;
- использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач;
- оформлять комплект технологической документации.

знать:

- исходную документацию для проектирования технологических процессов;
- систему стандартов для проектирования технологических процессов;
- показатели технологичности и методику их расчета;
- условия применения и назначение СОЖ;
- методику расчета припуска и способа их назначения;
- правила проектирования технологических процессов;
- технологические возможности оборудования и стандартную оснастку;
- правила оформления технологической документации с учетом типа производств.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **96** часов, в том числе: обязательная часть - **64** часа**,** в том числе в форме практической подготовки – 18 часов; самостоятельная работа обучающегося – **32** 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 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.
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3 Структура и содержание учебной дисциплины

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Количество часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
подготовка сообщений, докладов, рефератов	
Промежуточная аттестация в форме: **экзамена**	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Общая технология машиностроения

№ 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. Основы технологии машиностроения.		**24**	**12**		**12**		
1.	Тема 1.1. Основные понятия и определения.	Производственный и технологический процессы. Исходная документация для проектирования технологических процессов.	2		лекция			2
2.	Тема 1.2. Точность механической обработки деталей.	Понятие о точности. Жесткость технологической системы.	2		лекция			2
3.	Тема 1.3. Качество поверхностей деталей машин.	Понятие о качестве поверхности. Критерий и классификация шероховатости поверхности. Влияние технологических циклов на параметры и качество поверхности. Взаимосвязь между классами точности и качеством поверхности.	2		лекция	4	Написать конспект по теме: «Приборы, применяемые для измерения качества поверхности»	2
4.	Тема 1.4. Выбор баз при обработке заготовок.	Базы. Выбор баз.	2		лекция			2

5.	Тема 1.5. Технологичность конструкции машин.	Основные требования к технологичности конструкции детали. Анализ исходной документации для проектирования техпроцессов. Использование справочно-нормативной литературы для решения конструкторских задач.	2		лекция	4	Написать конспект по теме: «Требования к технологичности к конструкции детали»	2
6.		Практическая работа № 1 Расчёт коэффициента использования материала при изготовлении деталей.	2	2	практич занятие			3
7.	Тема 1.6. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей.	Выбор способа получения заготовки. Последовательность обработки. Анализ исходной документации для проектирования техпроцессов.	2		лекция	4	Написать конспект по теме: «Выбор способа получения заготовки для детали «Вал»	2
8.		Практическая работа №2 Выбор и обоснование способа получения заготовки для изготовления деталей.	2	2	практич занятие			3
9.		Практическая работа № 3 Разработка маршрутного техпроцесса изготовления детали**.**	2	2	практич занятие			3
10.		Практическая работа №3 Разработка маршрутного техпроцесса изготовления детали**.**	2	2	практич занятие			3
11.		Практическая работа №4 Разработка концентрированного варианта техпроцесса изготовления деталей в зависимости от типа производства.	2	2	практич занятие			3

12.		Практическая работа № 5 Выбор оборудования, инструментов и расчет режимов резания для одной станочной операции	2	2	практич занятие			3
	Раздел 2. Основы технического нормирования.		**14**	**6**		**7**		
13.	Тема 2.1. Классификация затрат рабочего времени.	Виды затрат рабочего времени. Расчёт затрат рабочего времени.	2		лекция	4	Написать конспект по теме: «Виды затрат рабочего времени»	2
14.		Практическая работа № 6 Определение типа производства. Расчёт коэффициента закрепления операций.	2	2	практич занятие			3
15.		Практическая работа № 7 Расчёт вспомогательного времени для различных видов станочных операций.	2	2	практич занятие			3
16.		Практическая работа № 8 Расчёт штучного времени для различных видов станочных операций.	2	2	практич занятие	3	Написать конспект по теме: « Расчёт штучного времени на токарную операцию»	3
17.	Тема 2.2. Методы исследования затрат рабочего времени.	Расчётно-аналитический метод исследования затрат рабочего времени.	2		лекция			2

18.	Тема 2.3. Методы нормирования трудовых процессов.	Суммарный опытно-статистический метод. Укрупненный метод. Аналитический метод.	2		лекция			2
19.	Тема 2.4. Методика расчёта основного времени.	Методика расчёта основного технологического времени при выполнении станочных операций обработки деталей машин.	2		лекция			2
	Раздел 3. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей.		**22**			**11**		
20.	Тема 3.1. Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов).	Обработка цилиндрических и торцовых поверхностей.	2		лекция	2	Написать конспект по теме: «Маршрут обработки цилиндрических поверхностей.»	2
21.	Тема 3.2. Обработка отверстий.	Способы обработки отверстий.	2		лекция	3	Написать конспект по теме: «Маршрут обработки внутренних поверхностей»	2
22.	Тема 3.3. Обработка плоских поверхностей и пазов.	Обработка плоских поверхностей.	2		лекция	2	Написать конспект по теме: «Обработка плоских поверхностей»	2
23.	Тема 3.4.	Нарезание наружной резьбы.	2		лекция			2

24.	Обработка резьбовых поверхностей.	Нарезание внутренней резьбы	2		лекция			2
25.	Тема 3.5. Обработка шлицевых поверхностей.	Фрезерование, строгание, протягивание,накатывание шлицевых поверхностей.	2		лекция	2	Написать конспект по теме: «Маршрут обработки протягиванием»	2
26.		Накатывание шлицевых поверхностей.	2		лекция			
27.	Тема 3.6. Обработка зубьев зубчатых колёс.	Изготовление цилиндрических зубчатых колес. Изготовление конических зубчатых колес. Изготовление червячных колес.	2		лекция	2	Написать конспект по теме: «Маршрут обработки зубчатых поверхностей»	2
28		Изготовление червячных колес.	2		лекция			2
29.	Тема 3.7. Обработка корпусных деталей.	Особенности технологии изготовления корпусных деталей. Выбор оборудования, инструментов и СОЖ. Оформление комплекта технологической документации.	2		лекция			2
30.	Тема 3.8. Технологические процессы сборки узлов и машин.	Организация процесса сборки. Поточная сборка.	2		лекция			2
	Раздел 4. Проектирование участков механических цехов.		**4**			**2**		

31.	Тема 4.1. Основы проектирования участков механических цехов.	Расчёт количества оборудования в цехе.	2		лекция	2	Написать конспект по теме: «Вид оборудования, применяемого на механических участках»	2
32		Проектирование участков механических цехов.	2		лекция			2
		итого	**64**	**18**		**32**		

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 требует наличие учебного кабинета технологии машиностроения.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя,
- учебно-планирующая документация;
- дидактический материал;
- комплект учебно-наглядных пособий по технологии машиностроения.

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. Ильянков А.И. Технология машиностороения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / 2- е издание, А.И. Ильянков. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.
2. Рогов В.А. Общая технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для СПО. – Москва : ЮРАЙТ, 2020. – 319 с.

Дополнительные источники:

И. Ильянков Технология машиностороения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2- е издание, А.И. Ильянков. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 356 с.
2. Новиков В.Ю. Технология машиностроения : учебник для СПО. – в 2х ч. - ч.1. – Москва : Академия, 2018. – 352 с.
3. Новиков В.Ю. Технология машиностроения : учебник для СПО. – в 2х ч. - ч.2. – Москва : Академия, 2018. – 432 с.
4. ГОСТ 3.1201-85 Единая система технологической документации (ЕСТД). Система обозначения технологической документации;
5. ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности
6. ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия
7. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

Интернет-ресурсы:

1. http://www.ngeom.ru/
2. http://mysapr.com/
3. http://nsportal.ru/

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, тестирования

Промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:		
анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов;	ОК 1; ПК 1.1;	Экспертная оценка выполнения работы с учебной литературой Экспертная оценка защиты практических работ
определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов;	ОК 2; ПК 1.2;	
рассчитывать размеры заготовок;	ОК 4; ПК 1.4;	
определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству;	ОК 5; ПК 2.1;	
выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени;	ОК 8; ПК 2.3;	
подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее - СОЖ) на операции технологического процесса;	ОК 9; ПК 3.1;	
использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач;	ОК 1; ПК 3.2;	
оформлять комплект технологической документации;	ОК 2; ПК 3.3;	
Знать:		
исходную документацию для проектирования технологических процессов;	ОК 4; ПК 3.4;	Экспертная оценка конспектов, выполнения индивидуальных заданий. Экспертная оценка практических работ Экзамен
систему стандартов для проектирования технологических процессов;	ОК5; ПК 3.5;	
показатели технологичности и методику их расчета;	ОК 8; ПК 4.1;	
условия применения и назначение СОЖ;	ОК 9; ПК 4.4;	
методика расчета припуска и способа их назначения;	ОК 1 ;ПК 5.2;	
правила проектирования технологических процессов;	ОК 2 ;ПК 2.1;	
технологические возможности оборудования и стандартную оснастку;	ОК 4 ;ПК 2.3;	
правила оформления технологической документации с учетом типа производств.	ОК 4; ПК 5.2;	

индивидуальных заданий

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО	ОДОБРЕНО
Кафедра общеобразовательных дисциплин	Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1	Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовая подготовка).

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

Автор-разработчик: Кутырь В.Б.
Созинов Э.Б.
Солонько П. А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
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 15.02.04 Специальные машины и устройства (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 учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности входит в общепрофессиональный цикл.

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 - **108** часов, в том числе;
аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **72** часа;
самостоятельной работы обучающегося - **36** часа;
в форме практической подготовки -**22** часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

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 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 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	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Количество часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***108***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***72***
в том числе:	
лабораторные занятия	***-***
практические занятия	***22***
контрольные работы	***-***
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	***-***
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***36***
в том числе:	
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

№ 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. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.		**18**	**2**				
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.	2		лекция	2	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	2	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.		Действия в условиях ЧС Социального Происхождения. Составление алгоритма поведения в ситуациях криминогенного характера	2		лекция			2
7.	**Тема 1.6** Характеристика оружия массового поражения ЯО, ХО, БО	Общая характеристика оружия массового поражения	2		лекция			2
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 ЯО и ХО	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.	**Тема 1.9** Защита населения при применении ОМП, при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте.	**Практическая работа №1** Укрытие населения в защитных сооружениях, средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.		2	ПЗ			2
	Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения и производств		**6**	**2**				
11.	**Тема 2.1** Гражданская оборона	История ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	2		лекция	2	Информационное сообщение по структуре и подразделениям МЧС и ГО.	2

12.	**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
13.	**Тема 2.3** Оформление служебной документации, создание паспорта безопасности объекта	Необходимость оформления служебной документации (объяснительная, служебная записка, пояснительная записка, заявление). Реквизиты документов, оформление документации, создание паспорта безопасности объекта.	2		лекция	2	Составление опорного конспекта. Создание паспорта безопасности объекта.	2
14.	**Тема 2.4** Пути и способы повышения устойчивости работы промышленных объектов	**Практическая работа №2** Пути и способы повышения устойчивости работы промышленных объектов**.** Создание плана эвакуации объекта. Выполнение мероприятий по плану эвакуации.		2	ПЗ			2
	Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность		**8**	**12**				
15.	**Тема 3.1** Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации	Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.	2		лекция	2	Составление опорного конспекта. Информационное сообщение по видам и родам ВС РФ.	2
16.		**Практическая работа №3** Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Схематичное составление видов и родов ВС РФ.		2	ПЗ			
17.	**Тема 3.2** Обязательная подготовка граждан к военной службе	Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе.	2		лекция			2
18.	**Тема 3.3** Призыв на военную службу	Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.	2		лекция			2

19.	**Тема 3.4** Одиночные строевые приемы в движении	**Практическая работа №4** Одиночные строевые приемы на месте и в движении Выполнение строевых команд.		2	ПЗ			2
20.	**Тема 3.5** Строевые приемы в движении в составе подразделения	**Практическая работа №5** Строевые приемы в движении в составе подразделения		2	ПЗ			2
21.	**Тема 3.6** Защита от оружия массового поражения	**Практическая работа №6** Защита населения при применении ЯО, ХО и БО». Выполнение нормативов по ЗОМП		2	ПЗ			2
22.	**Тема 3.7** Огневая подготовка	**Практическая работа №7** Огневая подготовка. Сборка-разборка АК и ПМ		2	ПЗ			2
23.	**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 Ориентирование на местности при помощи компаса и карты	2
24.		**Практическая работа №8** Выполнение нормативов по огневой подготовке, ЗОМП и военной топографии		2	ПЗ			2
	4. Основы медицинских знаний		**18**	**6**				
25.	**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	4	Составление презентаций Оказание ПП при различных состояниях пострадавшего (по выбору обучающегося)	2
26.	**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	4	Информационное сообщение. Правила первой помощи при ранениях.	2

27.	**Тема 4.3** Оказание ПП при различных видах травм	**Практическая работа №9** Оказание ПП при различных видах травм		2	ПЗ		Информационное сообщения по теме: Оказание ПП при различных видах травм.	2
28.	**Тема 4.4** Оказание ПП при различных видах кровотечений	**Практическая работа №10** Оказание ПП при различных видах кровотечений		2	ПЗ	4	Составление презентаций по теме: 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.	2
29.	**Тема 4.5** Оказание ПП при различных видах ожогов	Оказание ПП при различных видах ожогов	2		лекция			2
30.	**Тема 4.6** Оказание ПП при попадании предметов в ДП	Основные приемы удаления инородных тел из дыхательных путей.	2		лекция			2
31.	**Тема 4.7** Оказание ПП при отравлениях	Оказание ПП при отравлениях	2		лекция			2
32.	**Тема 4.8** Оказание ПП при обмороке, остановке сердца	Оказание ПП при обмороке, остановке сердца. Проведение СЛР.	2		лекция	4	Составление опорного конспекта.	2

33.	**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	4	Составление презентаций	2
34.	**Тема 4.10** Факторы, способствующие укреплению здоровья. Вредные привычки и их профилактика	Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. 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.	2		лекция			2
35.		Алкоголь и его влияние на здоровье человека. Курение и его влияние на состояние здоровья. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения.	2		лекция			2
36.	Обеспечение безопасности жизнедеятельности	**Практическая работа №11** Проверка знаний, подведение итогов обучения за год в форме дифференцированного зачета.		2	ПЗ			2
	Всего		**72**	**22**		**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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

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 зашиты, 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);
- классная 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 : учебник для СПО / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. – 288 с. : ил. – (Профессиональное образование. Топ 50). – ISBN 978-5-4468-9263-1. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Абрамова С. В. [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2022

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022

3. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва : Академия, 2020. – 368 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7894-9. – Текст: непосредственный.

4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022

5. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022

Интернет-ресурсы:

1. Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО http://go-oborona.narod.ru.
2. Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ http://www.kbzhd.ru.
3. Официальный сайт МЧС России: http://www.mchs.gov.ru.
4. Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита»: http://www.rhbz.ru/main.html.
5. Портал Академии Гражданской защиты: http://www.amchs.ru/portal.
6. Портал Правительства России: http://government.ru.
7. Портал Президента России: http://kremlin.ru.
8. ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭВС от 18.01.2019-29.01.2020
9. ЭБС «ЮРАЙТ»
10. Электронно-правовой ресурс http://www.consultant.ru/
11. Электронно-правовой ресурс https://www.garant.ru/

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, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
знать: - 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;	ОК 01-02; 04-05; ОК 08-09; ПК 1.1-1.2; 1.4; 2.1; 2.3; 3.1-3.5; 4.1,4.4; 5.2;	Оценка результата выполнения практических заданий Устный опрос Решение ситуационных задач Дифференцированный зачет

- 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.		

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.12 Электротехника с основами электроники

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Гарипов Булат Ильшатович

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы 3
2. Результаты освоения учебной дисциплины 4
3. Структура и содержание учебной дисциплины 5
4. Условия реализации программы дисциплины 13
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОП.12 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства по программе базовой подготовки.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном образовании для повышения квалификации по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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: Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина. Введена за счет часов вариативной части

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 166 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;
в том числе в форме практической подготовки – 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение 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.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2.	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3.	Руководить работой производственного подразделения
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной 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)	*166*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*106*
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	*36*
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*60*
в том числе:	
Подготовка к занятиям, решение задач, самостоятельные расчеты, оформление отчетов и др.	
Промежуточная аттестация в форме *ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ*	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Электротехника с основами электроники

№ заня-тий	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**					
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		**16**	**6**		**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	2	ВСР №1. Составление кроссворда по теме	3

5	Тема 2.3. Законы Кирхгофа.	Первый и второй законы Кирхгофа, применение законов Ома и Кирхгофа для расчетов электрических цепей.	2		лекция			2
6		**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.	2	2	практическое занятие			2
7			2	2	практическое занятие			3
8			2	2	практическое занятие			3
9	Тема 2.4. Эквивалентное преобразование схем для расчета электрических цепей.	Смешанное соединение резистивных элементов, соединение резистивных элементов звездой и треугольником.	2		лекция	4	ВСР №2. Решение задачи по теме	1
10	Тема 2.5. 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	ВСР №3. Решение задач по теме	1
	Раздел 3 Электрические цепи синусоидального тока		**16**	**10**		**6**		
11	Тема 3.1. Элементы электрической цепи синусоидального тока.	Способы получения синусоидального тока, максимальное, среднее и действующее значения синусоидальных величин, способы представления синусоидальных величин.	2		лекция			1
12		**Практическая работа №2** **Простейшие цепи переменного тока** Исследование последовательного соединения резистора, катушки индуктивности и конденсатора.	2	2	практическое занятие	6	ВСР №4. Решение задач по теме	2
13			2	2	практическое занятие			3
14	Тема 3.2. 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			1

15		**Практическая работа №3 Резонансная частота колебательного контура.**	2	2	практическое занятие			2
16		Теоретическое и практическое определение резонансной частоты колебательного контура.	2	2	практическое занятие			2
17			2	2	практическое занятие			3
18	Тема 3.3. 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			1
	Раздел 4 Электромагнетизм		**10**			**6**		
19	Тема 4.1. Свойства и характеристики магнитного поля.	Понятие магнитного поля, правило буравчика, свойства линий магнитной индукции, свойства магнитного поля.	2		лекция			1
20	Тема 4.2. Магнитные цепи.	Понятие магнитной цепи, простейшие магнитные цепи, элементы магнитных цепей, закон полного тока.	2		лекция			1
21	Тема 4.3. Ферромагнитные материалы.	Кривые намагничивания ферромагнитных материалов, понятие магнитного насыщения, петля гистерезиса, магнитно-мягкие и магнитно-твердые материалы, понятие магнитной проницаемости.	2		лекция			1
22	Тема 4.4. Электромагнитные силы. Электромагнитная индукция.	Правило левой руки для определения направления действия электромагнитной силы, определение электромагнитной силы, закон электромагнитной индукции. Понятия самоиндукции, потокосцепления, индуктивности, условно-графическое обозначение катушек индуктивности, правило Ленца, линейные и нелинейные индуктивные элементы.	2		лекция	6	ВСР №5. Составление тестов и эталонов ответов к ним	1
23	Тема 4.5. Вихревые токи.	Определение вихревых токов, история открытия явления вихревых токов, природа вихревых токов, потери энергии от вихревых токов, методы снижения потерь.	2		лекция			1

	Раздел 5 Электрические измерения		**6**			**4**		
24	Тема 5.1. Классификация средств, видов и методов электрических измерений.	Понятие электрического измерения, средства измерений, виды измерений, методы измерений.	2		лекция	4	ВСР №6. Решение задачи по теме	1
25	Тема 5.2. Погрешности измерения и классы точности.	Абсолютная и относительная погрешности измерений, классы точности измерительных приборов.	2		лекция			1
26	Тема 5.3. Электромеханические аналоговые показывающие приборы.	Магнитоэлектрическая, электромагнитная, электродинамическая, электростатическая, индукционная системы.	2		лекция			1
	Раздел 6 Трехфазные электрические цепи		**12**	**6**		**4**		
27	Тема 6.1. Общие сведения о трехфазных электрических цепях.	История создания трехфазных электрических сетей, получение трехфазной ЭДС, преимущества трехфазных систем электроснабжения.	2		лекция			1
28	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			1
29	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	4	ВСР №7. Подготовка информационного сообщения	2
30		**Практическая работа №4 Трехфазные цепи.** Исследование трехфазных электрических цепей при соединении источников и приемников звездой и треугольником.	2	2	практическое занятие			2
31			2	2	практическое занятие			2
32			2	2	практическое занятие			3
		Всего за 3-й семестр	**64**	**22**		**28**		

	Раздел 7 Трансформаторы		**10**	**6**				
33	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			1
34	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			1
35		**Практическая работа №5 Режимы работы однофазного трансформатора** Исследование рабочего режима, режима холостого хода и короткого замыкания однофазного трансформатора.	2	2	практическое занятие			2
36			2	2	практическое занятие			2
37			2	2	практическое занятие			3
	Раздел 8 Электрические машины синусоидального тока		**4**			**12**		
38	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			1
39	Тема 8.2. 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	12	ВСР №8. Написание реферата	1
	Раздел 9 Электрические машины постоянного тока		**4**					
40	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			1
41			2		лекция			1

	Раздел 10 Электробезопасность		**4**			**10**		
42	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 №9. Составление иллюстрации	2
43	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			1
	Раздел 11 Основы электроники		**20**	**8**		**10**		
44	Тема 11.1. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость.	Понятие полупроводника, полупроводниковые элементы таблицы Менделеева, электроны и дырки, полупроводники p- и n-типа, донорная и акцепторная примеси.	2		лекция			1
45	Тема 11.2. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковый диод.	Свойства p-n – перехода, конструкция, принцип действия, назначение, маркировка, условно-графическое обозначение полупроводникового диода.	2		лекция			1
46		**Практическая работа №6 Полупроводниковый диод.** Исследование полупроводникового диода.	2	2	практическое занятие			2
47			2	2	практическое занятие			3
48	Тема 11.3. Биполярные транзисторы.	Конструкция и принцип действия биполярных транзисторов, назначение, маркировка, условно-графическое обозначение.	2		лекция			1
49	Тема 11.4. Полевые транзисторы.	Конструкция и принцип действия полевых транзисторов, назначение, маркировка, условно-графическое обозначение.	2		лекция	10	ВСР №10. Составление глоссария	1
50	Тема 11.5. Логические основы цифровых устройств.	Общие сведения о цифровых устройствах, элементы алгебры логики, дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, таблицы истинности.	2		лекция			1

51	Тема 11.6. Аппаратная реализация логических операций.	Контактная форма логических операций, схемотехническая форма логических операций, синтез схем.	2		лекция			1
52		**Практическая работа №7 Аппаратная реализация заданной логической операции.** Реализация основных логических операций в схемотехнической форме.	2	2	практическое занятие			2
53		Обобщение материала в форме дифференцированного зачета.	2	2	практическое занятие			3
		Итого за 4-й семестр	**42**	**14**		**32**		
		итого	**106**	**36**		**60**		

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 электротехники и электроники, лаборатории электротехники.

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;
- колонки;
- экран;
- калькуляторы и т.д.

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.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Немцов М.В. Электротехника и электроника. – М.: ИЦ «Академия», 2021;

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, 2022. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493232 (дата обращения: 21.05.2022).

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, 2022. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494446 (дата обращения: 21.05.2022).

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, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494447 (дата обращения: 21.05.2022).

4. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490149 (дата обращения: 21.05.2022).

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, 2022. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11471-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494845 (дата обращения: 21.05.2022).

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, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492093 (дата обращения: 21.05.2022).

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, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494921 (дата обращения: 21.05.2022).

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, 2022. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491889 (дата обращения: 21.05.2022).

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, 2022. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496182 (дата обращения: 21.05.2022).

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «ЮРАЙТ»
2. http://www.eleczon.ru/step.html
3. www.electrik.org - Электронные книги
4. http://djvu-inf.narod.ru/telib.htm
5. http://news.elteh.ru/ - новости электротехники
6. http://netelectro.ru/
7. http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm
8. 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, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения – 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; **Знания**: – 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.	*ОК 1- 9* *ПК 1.1 - 1.4* *ПК 2.1 - 2.3* *ПК 3.1-3.5* *ПК 4.1 - 4.4*	Анализ и оценка результатов самостоятельной работы. Наблюдение, анализ и оценка действий обучающихся. Анализ и оценка чтения электрических схем. Анализ и оценка выполнения практических работ Оценка практических навыков. Подготовка сообщений. Оценка устных ответов. Оценка чтения электрических схем Оценка результатов тестирования. Практические занятия. Экспертная оценка. 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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине ОП.13 Гидравлические и пневматические системы

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Блинковский А.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ОП.13 Гидравлические и пневматические системы…...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……...13

1. Паспорт рабочей программы ОП.13 Гидравлические и пневматические системы

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

При реализации рабочей программы учебной дисциплины могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, введена за счет часов вариативной части.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем;
- производить расчёт основных параметров гидро- и пневмоприводов;
- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчёте основных видов гидравлического и пневматического оборудования.

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

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;
- устройство и принцип действия гидравлических и пневматических машин и аппаратов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **132** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов;
самостоятельной работы обучающегося **42** часа,
практической подготовки **28** 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 для совершенствования 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.
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3.	Руководить работой производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной 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)	*132*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*90*
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	*28*
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*42*
в том числе:	
расчётно-графическая работа	*42*
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Гидравлические и пневматические системы

№ занятий	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Кол-во часов	В т. ч. в форме практической подготовки	Вид занятий	Самостоятельная работа		Уровень освоения
						Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы	
	Раздел 1. Физические основы функционирования гидро- и пневмосистем							
	Тема 1.1 Физические свойства жидкостей и газов							
1	Физические свойства жидкостей.	Определение жидкости в гидромеханике. Классификация. Плотность и удельный вес, вязкость, сжимаемость, температурное расширение, парообразование.	2		лекция			1
2	Силы, действующие на жидкости	Массовые и поверхностные силы, нормальные и касательные напряжения.	2		лекция			1
3	Определение физических свойств капельных жидкостей и действующих сил	Решение задач по пройденной теме	2		лекция	2	Решение задач на определение физических свойств жидкостей	2
	Тема 1.2 Гидростатика							
4	Давление	Давление абсолютное, избыточное и давление вакуума. Аналитические выражения их взаимосвязи.	2		лекция			1
5	Основное уравнение гидростатики. Закон Паскаля	Вывод уравнения. Формулировка закона Паскаля. Примеры применения в инженерной практике.	2		лекция	2	Решение задач на применение основного уравнения гидростатики.	1

6	Приборы для измерения давления.	Пьезометр, дифф. манометр, барометр, мановакуумметр, вакуумметр. Конструктивные схемы и устройство приборов.	2		лекция			1
7	Применение основного уравнения гидростатики и показаний приборов	Решение задач на применение основного уравнения гидростатики и определение давления по показаниям пьезометра, дифференциального манометра	2		лекция			2
8	Сила давления жидкости на плоскую стенку.	Вывод зависимости для наклонной плоской стенки. Эпюра давления. Центр давления. Определение силы давления на дно сосуда	2		лекция			1
9	Расчёт сил давления и центров давления на стенки различных форм	Решение задач на определение координат центра давления и сил давления жидкости на плоские стенки простых форм	2		лекция	3	Построение задачи на расчёт сил давления и центров давления на стенки различных форм	2
10	Применение сил давления и закона Паскаля в инженерной практике	Определение усилия гидравлического пресса, домкрата	2		лекция			2
11	Применение закона Архимеда в инженерной практике	Определение силы Архимеда на примере лодки, плота	2		лекция			2
12	Решение комплексных задач по гидростатике	Решение комплексных задач	2		лекция	3	Решение задач по определению гидростатических параметров. Самостоятельное построение задачи	2
	Тема 1.3. Гидродинамика							
13	Основные понятия кинематики и динамики жидкости.	Линия тока, струйка, трубка тока. Установившееся и неустановившееся течение, иллюстрация, примеры. Уравнение расхода. Уравнение неразрывности	2		лекция			1

14	Применение уравнений расхода и неразрывности	Решение задач на применение уравнений расхода и неразрывности для труб различных форм сечения. Подготовка к проверочной работе	2		лекция			2
15	Расчёт кинематических параметров потока. Расчёт геометрии русла, трубопровода	Решение комплексных задач	2		лекция	3	Построение задачи на применение уравнений неразрывности и расхода	3
16	Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости	Вывод уравнения. Геометрический, скоростной, пьезометрический, гидростатический, полный напоры.	2		лекция			1
17	Графическая иллюстрация уравнения Бернулли для идеальной жидкости	Объяснение уравнения. Применение уравнения в инженерной графике	2		лекция			1
18	Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.	Вывод уравнения. Коэффициенты α_1 и α_2. Слагаемое $h_{пот}$. Объяснение, применение в инженерной практике. Графическая иллюстрация уравнения для реальной жидкости. Просмотр учебного фильма	2		лекция	3	Решение задачи по определению параметров потока реальной жидкости.	1
19	Применение уравнения Бернулли для идеальной жидкости	*Практическая работа №1 Применение уравнения Бернулли для идеальной жидкости* Решение задач на применение уравнения Бернулли для потока с $\alpha=1$ и $h_{пот}=0$. Определение давления в гидросистеме фонтана. Расчёт эжектора.	2	2	практ. занятие			2
20	Решение задач на применение уравнения Бернулли реальной жидкости	*Практическая работа №2 Решение задач на применение уравнения Бернулли реальной жидкости* Решение задач на применение уравнения Бернулли для потока с $\alpha>1$ и $h_{пот}>0$.	2	2	практ. занятие			2

21	Применение различных уравнений гидродинамики жидкости	*Практическая работа №3 Применение различных уравнений гидродинамики жидкости* Решение комплексных задач на совместное применение уравнений кинематики и динамики жидкости.	2	2	практ. занятие			2
	Раздел 2. Гидро- и пневмосистемы							
	Тема 2.1. Гидравлика трубопроводов, гидро- и пневмосистем подачи жидкостей.							
22	Режимы течения жидкости.	Ламинарный и турбулентный режимы. Число рейнольдса. Течение жидкости с кавитацией. Просмотр учебного фильма	2		лекция			1
23	Расчёт трубопровода.	Цели расчёта: выбор условного прохода, прочностной расчёт. Определение потерь давления в трубопроводе. Выбор Dy. Работа с ГОСТ 16516	2		лекция			1
24	Прочностной расчёт. Потери давления на трение при ламинарном течении.	*Практическая работа №4 Прочностной расчёт. Потери давления на трение при ламинарном течении.* Прочностной расчёт Потери на трение при ламинарном течении. Формулы Дарси и Пуазейля	2	2	практ. занятие			2
		Всего за 3-й семестр	**48**	**8**		**16**		
25	Потери давления на трение при турбулентном течении	Переходная область, область гидравлически гладких труб, доквадратичная, квадратичная области. Формулы Блазиуса, Альтшуля, Шифринсона	2		лекция			2

26	Определение условного прохода Dy. Определение режима течения и потерь давления на трение по длине гидролинии	*Практическая работа №5 Определение условного прохода Dy.* Определение Dy. Определение режима течения и потерь давления на трение по длине гидролинии	2	2	практ. занятие	5	Решение индивидуального задания на расчёт потерь давления на трение по длине гидролинии	2
27	Местные гидравлические сопротивления	Объяснение причин возникновения потерь. Формула Дарси – Вейсбаха. Некоторые рассчитываемые случаи	2		лекция	5	Решение задачи на определение потерь давления в местных гидравлических сопротивлениях	1
28	Гидравлический расчёт простого трубопровода.	Уравнения для расчёта. Характеристика трубопровода. Потребный напор трубопровода. Последовательное соединение трубопроводов.	2		лекция			2
29	Расчёт сопротивления по-следовательно соединённых простых трубопроводов по формулам Дарси и Вейсбаха. Расчёт потребного напора	*Практическая работа №6 Расчёт сопротивления последовательно соединённых простых трубопроводов по формулам Дарси и Вейсбаха. Расчёт потребного напора* Расчёт потребного напора последовательно соединённых трубопроводов	2	2	практ. занятие			2
30	Трубопровод с насосной подачей жидкости.	Характеристика лопастного и объёмного насоса. Напор насоса. Рабочий режим гидросистемы и его регулирование насосом и сетью.	2		лекция			1
31	Понятие о гидравлическом ударе	Причины возникновения. Прямой и непрямой удары.Формула Жуковского. Скорость распространения ударной волны. Меры предотвращения гидравлического удара.	2		лекция	5	Самостоятельное построение задачи на определение параметров гидроудара	2
32	Расчёт параметров потока при гидроударе	*Практическая работа №7 Расчёт параметров потока при гидроударе*	2	2	практ. занятие			2

	Тема 2.2. Гидравлические и пневматические машины							
33	Гидравлические системы. Объёмный гидропривод (ОГП)	Классификация систем. Принцип действия ОГП. Области его применения, преимущества и недостатки. Структура ОГП. Типы гидролиний.	2		лекция			2
34	Рабочие жидкости ГП**.**	Классификация, обозначения, физические свойства и характеристики основных рабочих жидкостей ГП, условия применения	2		лекция			1
35	Объёмные гидравлические машины (ОГМ)	Общие свойства ОГМ и отличие в них от ЛГМ. Определение основных рабочих параметров ОГМ.	2		лекция			1
36	Поршневые ОГМ с неподвижной рабочей камерой.	*Практическая работа №8 Поршневые ОГМ с неподвижной рабочей камерой.* Определение рабочих параметров. Применение. Пульсация подачи поршневых ОГМ и методы её уменьшения.	2	2	практ. занятие	5	Самостоятельное построение задачи на определение параметров поршневой ОГМ с неподвижной рабочей камерой.	2
37	Роторные ОГМ. Шестерённые, пластинчатые машины.	*Практическая работа №9 Роторные ОГМ. Шестерённые, пластинчатые машины.* Изучение конструкций и принципа действия. Определение рабочих параметров. Применение. Преимущества и недостатки.	2	2	практ. занятие			2
38	Роторные ОГМ. Аксиально-поршневые и радиально-поршневые машины.	*Практическая работа №10 Роторные ОГМ. Аксиально-поршневые и радиально-поршневые машины.* Изучение конструкций и принципа действия. Определение рабочих параметров. Применение. Преимущества и недостатки.	2	2	практ. занятие			2

39	Объёмные гидродвигатели. Гидроцилиндры.	*Практическая работа №11 Объёмные гидродвигатели. Гидроцилиндры.* Классификация объёмных двигателей. Обозначение ГЦ на схемах. Определение рабочих параметров ГЦ. Применение. Особенности различных конструкций.	2	2	практ. занятие	6	Самостоятельное построение задачи на определение параметров объёмного гидродвигателя.	2
40	Гидромоторы и поворотные гидродвигатели.	*Практическая работа №12 Гидромоторы и поворотные гидродвигатели.* Обозначение на схемах. Определение рабочих параметров. Применение. Особенности различных конструкций. Обозначение роторных ОГМ на гидросхемах.	2	2	практ. занятие			2
	Тема 2.3. Направляющие и регулирующие аппараты							
41	Аппараты. Дроссели регули-руемые и нерегулируемые	*Практическая работа №13 Аппараты. Дроссели регулируемые и нерегулируемые* Разновидности аппаратов. Конструктивные схемы дросселей. Линейные и квадратичные дроссели. Принципы действия. Формулы для расчёта, проектирования	2	2	практ. занятие			2
42	Регулирующие клапаны. Предохранительные, переливные, редукционные. Направляющие клапаны. Обратные клапаны и гидрозамки.	Назначение. Обозначение на схемах . Особенности выбора и монтажа. Расходные характеристики. Схема с двусторонним гидрозамком, ГЦ, распределителем, роторным насосом и предохранительным клапаном	2		лекция			1
43	Золотниковые распределители.	Классификация. Принцип действия направляющего распределителя. Расчётные зависимости, используемые при выборе и/или проектировании. Обозначение на схемах Просмотр учебного фильма	2		лекция			2
	Тема 2.4. Гидроёмкости и кондиционеры.							

44	Фильтры и сепараторы. Гидробаки и гидроаккумуляторы	Классификация. Принцип действия. Расчётные зависимости, используемые при выборе и/или проектировании. Обозначение на схемах	2		лекция			2
	Тема 2.5. Объёмные гидро- и пневмоприводы.							
45	Классификация гидроприводов и гидропередач. Принципиальные схемы ОГП. Обозначение элементов ГП на гидросхемах	*Практическая работа №14 Классификация гидроприводов и гидропередач. Принципиальные схемы ОГП. Обозначение элементов ГП на гидросхемах* Статический расчёт ГП возвратно-поступательного движения. Обозначение элементов ГП на гидросхемах	2	2	практ. занятие			2
		Итого за 4 семестр	**42**	**20**		**26**		
	Всего		**90**	**28**		**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 программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики с мультимедийной установкой и доской.

Оборудование учебного кабинета: доска, модели, наглядные пособия.

Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер, проектор

При реализации рабочей программы учебной дисциплины может быть использована система электронного обучения Moodle.

4.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Ермолаев В.В. Элементы гидравлических и пневматических систем : Учебник. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
2. Лахмаков, В. С. Основы теплотехники и гидравлики : учебное пособие. – Минск : РИПО, 2019. – 221 с. – ISBN 978-985-503-952-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599956 (дата обращения: 21.12.2020).

Дополнительные источники:

1. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебник для СПО / М.Ю. Рачков. – Москва: ЮРАЙТ, 2018. – 264 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04278-8. - Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. http://baumanki.net/lectures/5-gidravlika-i-pnevmatika/194-gidravlika-i-gidroprivod/Курс лекций по гидравлике и гидроприводу.
2. http://baumanki.net/lectures/5-gidravlika-i-pnevmatika/195-gidro-i-pnevmoprivod/ Курс лекций по гидро- и пневмоприводу.

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, проектов, исследований. Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Коды формируемых компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: • читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем;	ОК 4; ПК 4.1; ПК 4.3;	Периодическое тестирование. Регулярный опрос по тематике занятия. Практические занятия с расчётами.
• производить расчёт основных параметров гидро- и пневмоприводов;	ОК 2; ОК 3; ПК 4.1; ПК 4.3.	
• пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчёте основных видов гидравлического и пневматического оборудования.	ОК 4; ОК 5; ПК 4.2	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: • физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;	ОК 1; ОК 2; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1	Периодическое тестирование. Регулярный опрос по тематике занятия. Проверочные работы по пройденной теме. Дифференцированный зачёт
• структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;	ОК 9; ОК 3; ПК 4.4.	
• устройство и принцип действия гидравлических и пневматических машин и аппаратов.	ОК 1; ПК 4.3; ПК 4.4.	

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26. 06. 2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08. 2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ 3
2. Результаты освоения ПМ..... 5
3. Структура и сожержание ПМ..... 6
4. Условия реализации программы ПМ..... 12
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ..... 14

1. Паспорт программы профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.04 Специальные машины и устройства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): конструирование и проектирование систем вооружения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2. Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.3. Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.

ПК 1.4. Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

– Для переподготовки техников других специальностей при переходе на специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства.

– Для повышения уровня профессиональных компетенций и квалификации технического состава ранее обучавшихся по данной специальности.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля ПМ.01

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

–выполнения проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем вооружения) и экономической эффективности конструкции систем вооружения;

–оценки надежности и технологичности конструкции систем вооружения;

–оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства;

–сборки-разборки систем вооружения для изучения устройства и взаимодействия элементов конструкции;

уметь:

–определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения;

–использовать при проектировании стандартные и унифицированные детали систем вооружения;

–рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы;

–оценивать надежность конструкции в эксплуатации;

–оценивать экономическую эффективность конструкции;

–оформлять конструкторскую документацию и вносить в нее изменения;

знать:

–назначение проектируемого объекта.

–виды конструкторской документации и особенности проектной документации;

–этапы проектных работ и особенности конструкторской подготовки производства;

–методику и средства выполнения проектно-технических расчетов;

–показатели технологичности конструкции и методику их расчета;

–методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции систем вооружения;

–показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета;

–виды испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методику их выполнения

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 572 часа, в том числе:
- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 428 часов, включая:
-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 278 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 150 часов;
- учебной и производственной практики (по профилю специальности) – 144 часа;
- в том числе в форме практической подготовки - 422 часа.

2. Результаты освоения профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: конструирование и проектирование систем вооружения, в том числе профессиональными и общими компетенциями (ПК):

Код	Компетенция
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
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 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

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.01Конструирование и проектирование систем вооружения

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 (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		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ПК 1.1.	МДК.01.01. Проектирование систем вооружения	213	136	30	40	77	45		
ПК 1.2.	МДК.01.02. Надежность систем вооружения в эксплуатации	80	52	16		28			
ПК 1.3. ПК 1.4.	МДК.01.03. Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства	135	90	20		45			
	Учебная практика	**72**						72	
	Производственная практика, (по профилю специальности),часов	**72**							72
	Всего:	572	278	66	40	150	40	72	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося		Объем, часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК.01.01. Проектирование систем вооружения (5 семестр)				
Введение	Основные понятия и определения. Сущность работы конструкторского бюро		2	1
Тема 1.1. Основные понятия в проектировании военных гусеничных машин	**Содержание учебного материала:**			
	1.	Тактико-технические требования на проектирование танка	2	1
	2.	Методы и этапы проектирования	2	1
	3.	Перечень основных конструкторских документов	2	1
Тема 1.2 Проектирование силовой установка ВГМ	1.	Особенности работы четырехтактного дизельного двигателя	2	1
	2.	Фазы газораспределения дизельного двигателя	2	2
	3.	Тепловой расчет двигателя внутреннего сгорания	2	2
	4.	Расчет размеров цилиндра и показателей поршневого двигателя	2	1
	5.	Построение индикаторных диаграмм	2	1
	6.	Определение средней температуры газа и коэффициента теплоотдачи от газов	2	2
	Практические занятия:			
	1.	Практическая работа №1. Расчет (тепловой)двигателя внутреннего сгорания	6	2
	2.	Практическая работа №2. Построение индикаторной диаграммы	4	2
	3.	Практическая работа №3. Определение средней температуры газа и коэффициента теплоотдачи от газов в силовых установках ВГМ	4	2
Тема 1.3 Расчет ходовой части ВГМ	**Содержание учебного материала:**			
	1.	Расчет системы подрессоривания. Общие сведения Основные характеристики дорожных условий. Показатели плавности хода. Порядок расчета	2	1
	2.	Принцип проектирования гусениц. Расчет усилий, растягивающих гусеницу	2	1
	3.	Катки. Расчет резиновых амортизирующих элементов.	2	1
	4.	Затраты мощности в гусеничном движителе	2	2
	5.	Устойчивость гусениц на ведущих колесах	2	1

	Практические занятия:			
	1	Расчет затраты мощности в гусеничном движителе	8	2
	2	Определение внешних сил и моментов, действующих на танк в общем случае	8	2
Тема 1.4 Проектирование элементов трансмиссии ВГМ	1	Принцип проектирования элементов трансмиссии	4	2
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.01 5 семестр			**32**	3
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: - работа с технической и учебной литературой, схемами - изучение особенностей конструкции двигателя - изучение особенности конструкции ходовой части - составление спецификаций				
		Итого за V семестр	**96**	
		Лекции	**34**	
		Практические занятия	**30**	
		Внеаудиторная самостоятельная работа	**32**	
МДК 01.01 Проектирование систем вооружения (6 семестр)				
Тема 1.4 Динамика и тяговый расчет прямолинейного движения специальной машины	**Содержание учебного материала:**			
	1.	Общие сведения о тяговом расчете. Термины и определения.	2	1
	2.	Внутренние сопротивления движению машины и К.П.Д.	2	2
	3.	Затраты мощности в моторной установке	2	1
	4.	Затраты мощности в трансмиссии	2	1
	5.	Затраты мощности в гусеничном движителе и его К.П.Д.	2	2
	6.	Внешние силы и моменты, действующие на машину в общем случае прямолинейного движения	2	2
	7.	Уравнение движения танка	2	1
	8.	Потребная сила тяги, сила тяги по двигателю и сцеплению	2	2
	9.	Определение коэффициента, учитывающего вращающиеся массы машины	2	1
	10.	Поверочный тяговый расчет машины	2	2
	11.	Задачи, решаемые при помощи тяговой характеристики	2	2
	12.	Сравнительная оценка тяговых качеств машины по тяговым характеристикам	2	1
	13.	Тормозная характеристика машины	2	2
	14.	Характеристика разгона машины	2	1
	15.	Приемистость машины	2	2
	16.	Составление заключение по результатам расчета	2	2

Примерная тематика курсового проекта: Разработка конструкторской документации узла специальной машины и разработка предложений по его модернизации			**40**	
	1	Выдача задания на курсовой проект	2	
	2	Определение актуальности темы курсового проекта. Формирование цели и задач	2	
	3	Анализ тактико-технических характеристик специальной машины	2	
	4	Проработка конструкции узла машины	2	
	5	Описание устройства узла машины	2	
	6	Описание принципа работы узла машины	2	
	7	Техническое обслуживание узла машины	2	
	8	Эксплуатация узла машины	2	
	9	Определение возможностей модернизации узла	2	
	10	Разработка предложений по модернизации узла машины.	2	
	11	Выполнение конструкторского расчета	2	
	12	Выполнение конструкторского расчета	2	
	13	Выполнение конструкторского расчета	2	
	14	Анализ полученных результатов по итогам выполненного конструкторского расчета	2	
	15	Составление заключения и списка используемой литературы	2	
	16	Оформление пояснительной записки курсового проекта	2	
	17	Оформление графической части курсового проекта	2	
	18	Подготовка мультимедийной презентации для защиты курсового проекта	2	
	19	Защита курсового проекта	2	
	20	Защита курсового проекта	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при выполнении курсового проекта: – Анализ литературы по тематике курсового проекта; – Анализ опыта ведущих конструкторов в области военной техники – Оформление графической части курсового проекта при помощи КОМПАС-3D – Оформление пояснительной записки; – Подготовка презентации курсового проекта (оформление презентации и подготовка речи)			**45**	
		Итого за VI семестр	**117**	
		Лекции	**32**	
		Практические занятия	**-**	
		Курсовое проектирование	**40**	
		Внеаудиторная самостоятельная работа	**45**	
		Всего по МДК.01.01	**213**	

МДК.01.02 Надежность систем вооружения в эксплуатации.			**16**	
Тема 1 Основы теории надежности	**Содержание**		**10**	
	1.	Надежность. Основные понятия и термины. Этапы жизненного цикла ВГМ	2	2
	2.	Отказы. Классификация отказов	2	2
	3.	Долговечность. Показатели долговечности	2	2
	4.	Ремонтопригодность. Показатели ремонтопригодности	2	2
	5.	Приспособленность ВГМ к ТО	2	2
	Самостоятельная работа		**6**	
	1.	Подготовка презентации по теме: Требования к безотказности к узлам современных танков. Показатели надежности современных танков	2	
	2.	Подготовка презентации по теме: Примеры последовательного и параллельного соединения узлов в современных системах вооружения	4	
Тема 2 Расчет показателей надежности	**Содержание**		**6**	
	1.	Определение показателей надежности	2	2
	2.	Определение показателей безотказности. Требования к безотказности к узлам современных танков. Допущения при расчете показателей безотказности	2	2
	3.	Расчет показателей безотказности при последовательном и параллельном соединении элементов	2	2
	Самостоятельная работа		**4**	
	1.	Подготовка презентации по теме: Современные требования к системам вооружения	4	
Итого за V семестр			**26**	
Лекции			**16**	
Практические занятия			**-**	
Внеаудиторная самостоятельная работа			**10**	
Тема 2 Расчет показателей надежности	**Содержание**		**12**	
	1.	Ремонтопригодность. Расчет показателей ремонтопригодности. Расчет времени заводского и войскового ремонта	2	2
	2.	Требования к гамма процентному ресурсу по отношению к современным системам вооружения	2	2
	3.	Оценка долговечности. Гамма процентный ресурс.	2	2
	4.	Операции, имеющие наибольшую продолжительность технического обслуживания.	2	2
	5.	Схемы расчета надежности узлов ВГМ	2	2
	6	Блок-схемы расчета безотказности узлов ВГМ	2	2
	Практические занятия		**16**	

	1	Практическая работа №1. Расчет безотказности изделий. Теория вероятности	8	3
	2	Практическая работа №2. Расчет времени заводского и войскового ремонта на примерах различных изделий	8	3
	Самостоятельная работа		**12**	
	1.	Подготовка презентации по теме: Статистика времени ремонта различных узлов современных танков	6	
	2.	Подготовка презентации по теме: Обеспечение надежности в современных танках при эксплуатации	6	
Тема 3 Оценка показателей надежности	**Содержание**		**8**	
	1.	Оценка надежности по результатам испытаний	2	2
	2.	Оценка надежности при проектировании в производстве и эксплуатации	2	2
	3.	Обеспечение надежности при проектировании, в производстве и эксплуатации	2	2
	4.	Организационные и экономические вопросы обеспечения надежности	2	2
	Самостоятельная работа			
	1.	Подготовка презентации по теме: Современные методы увеличения показателей надежности при производстве	6	
Итого за VI семестр			**54**	
Лекции			**20**	
Практические занятия			**16**	
Внеаудиторная самостоятельная работа			**18**	
Всего по МДК.01.02			**80**	
МДК.01.03. Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства.			135	
Тема 1. Общие положения о испытаниях	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Типы испытаний по назначению	2	2
	2.	Испытания и экспериментальные исследования на разных стадиях жизненного цикла ВГМ	2	2
	3.	Классификация стендов. Функции стендов каждого уровня	2	2
Тема 2. Организация, порядок проведения и обеспечения испытаний	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Программно-методическое обеспечение	2	2
	2.	Подготовка к испытаниям	2	2
	3.	Материально-техническое и метрологическое обеспечение испытаний	2	2
Тема 3. Средства и способы измерений, применяемые при испытаниях	**Содержание учебного материала**		**14**	
	1.	Измерение электрических сигналов	2	2
	2	Измерение геометрических параметров ствола	2	2
	3	Измерение давления и усилий	2	2

	4	Измерение температуры	2	2
	5	Измерение начальной скорости снаряда	2	2
	6	Регистрация метеорологических условий, влияющих на результаты испытаний	2	2
	7	Определение прогиба ствола пушки	2	2
Тема 4. Программно-методические основы этапа стационарных испытаний	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Периодичность определения параметров	2	2
	2.	Подготовка к испытаниям	2	2
	3.	Особенности проведения испытаний	2	2
	Практические занятия			
	Практическая работа №1. Проведение испытаний топливного насоса высоко давления		8	2
Тема 5. Программно-методические основы этапа полевых испытаний	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Периодичность определения параметров	2	2
	2.	Подготовка к испытаниям	2	2
	3.	Особенности проведения испытаний	2	2
	Практические занятия:			2
	1.	Практическая работа №2 . Составление схемы стрельбового поля	6	2
Тема 6. Программно-методические основы этапа технических стрельб	**Содержание учебного материала**		**12**	
	1	Общие положения	2	2
	2	Приведение пушки к нормальному бою	2	2
	3	Определение углов вылета снаряда	2	2
	4	Определение загазованности боевого отделения	2	2
	5	Режимные стрельбы	2	2
	6	Определение характеристик противооткатных устройств	2	2
Тема 7. Программно-методические основы этапа полевых стрельб	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Общие положения	2	2
	2	Определение характеристик рассеивания снарядов при стрельбе с ходу	2	2
Тема 8. Программно-методические основы этапа пробеговых (ходовых) испытаний	**Содержание учебного материала**		**16**	
	1	Общие положения	2	2
	2	Проверка специальной машины в режиме непрерывного длительного функционирования	8	2
	3	Проверка в ночных условиях	2	2
	4	Проверка функционирования автомата заряжания	2	2
	5	Транспортировочные испытания боеприпасов	2	2

	Практические занятия		
	Практическая работа № 3. «Анализ результатов испытания ходовой специальной машины»	6	2
Внеаудиторная самостоятельная работа		45	3
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: работа с технической и учебной литературой, схемами; подготовка презентаций по темам: – современные подходы к испытанию систем вооружение. Основные требования к испытаниям, – испытания «преодоление водных преград». Основные требования к испытаниям, – современные стенды для испытания (опорных катков, торсионных валов, для испытания ведущих катков, ведущих катков, амортизаторов, вооружения); подготовка презентаций по темам: – натурные испытания, – виды полигонов, основные требования, – лаборатории для проведения климатических испытаний, – испытания шасси в полевых условиях. Основные требования.			
	Итого за VI семестр	**135**	
	Лекции	**70**	
	Практические занятия	**20**	
	Внеаудиторная самостоятельная работа	**45**	
	Итого	**135**	
Учебная практика **Виды работ:** Анализ конструкторских документов Анализ результатов испытаний систем вооружения Формулировка выводов и рекомендаций Оценка результатов испытаний систем вооружения		72	
Производственная практика (по профилю специальности) по модулю ПМ.01 **Виды работ:** Проработка конструкторских документов. Проработка документов об испытаниях систем вооружения Оценка результатов испытаний систем вооружения.		**72**	
	Всего:	**572**	

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 ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения предполагает наличие специализированного кабинета технологии производства систем вооружения и лаборатории конструкции и проектирования систем вооружения.

Оборудование учебного кабинета:

учебная мебель, стальная эмалированная доска, учебные плакаты по устройству систем вооружения, узлов и агрегатов систем вооружения.

Технические средства обучения:

мультимедийная система, персональный компьютер, экран, компакт диски с учебными фильмами.

Оборудование лаборатории:

1.Учебные стенды агрегатов трансмиссии и ходовой части (коробки передач, главный фрикцион, бортовые коробки передач, бортовые передачи, катки, амортизаторы, торсионные валы, гусеничные ленты и др.)

2.Газотурбинный и дизельный танковые двигатели, воздухоочистители, топливные и масляные фильтры, а также множество узлов, механизмов и деталей. Агрегаты снабжены соответствующими разрезами для наглядности обучения.

3.Тренажер (стенд-качалка) механика-водителя.

4.Компьютер, проектор, экран, набор учебных фильмов, плакатов, схем.

5. 30 мест для обучающихся. Одно – для преподавателя с управлением компьютерной и аудиовизуальной техникой.

6.Учебные выстрелы из боекомплекта пушки.

7.Узлы электрооборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ГОСТ Р 815.004-2004 Стадии жизненного цикла изделий и материалов.

2. ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения».

3. ОСТ В3-53-51-96 «Танки, БМП и гусеничные машины. Методы оценки безотказности и долговечности по результатам испытаний».

4. ГОСТ РВ 20.57.304-98 «Комплексная система контроля качества».

5. Дульнев П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2020. – 374 с.– Текст: непосредственный.

6. Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования. Основы расчета и проектирования соединений и передач : учебное пособие / В. А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015609-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043114 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

7. Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для СПО / Е. Г. Подружин. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 107 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11685-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/457153 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

8. Поливода О. А. Устройство военной автомобильной техники: учебное пособие / под ред. В.А. Родионова. – Москва: КНОРУС, 2020. – 242 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1.Артиллерийское вооружение. В 3 ч. Ч. 1. Минометы : учебник / В. В. Кулаков, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина, Ю. И. Литвин. – Москва : Прометей, 2019. — 255 с. – ISBN 978-5-907166-35-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576052 (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2.Артиллерийское вооружение. В 3 ч. Ч. 2. Боевая машина БМ-21 : учебник / В. В. Кулаков, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина, Ю. И. Литвин. – Москва : Прометей, 2019. – 203 с. – ISBN 978-5-907166-11-0. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576051 (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционные и практические занятия, курсовой проект, учебная и производственная (по профилю специальности) практики профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

При реализации рабочей программы профессионального модуля могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1. Занятия проводить только в специализированном кабинете технологии производства систем вооружения и (или) в лаборатории конструкции и проектирования систем вооружения на материальной части.
2. Ведение обучающимися конспектов – обязательно.
3. Изучению данного модуля предшествует изучение дисциплин:

- информационные технологии, инженерная графика, техническая механика, конструкция систем вооружения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ПМ.01 должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. 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.

Производственная (по профилю специальности) и учебная практики проводятся педагогическими работниками, отвечающими за освоение обучающимися профессионального цикла ППССЗ, и мастерами производственного обучения.

Руководителей практики от предприятия или организации определяют из числа высококвалифицированных работников, наставников, мастеров, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.	- выполнение требований к разработке конструкторской документации, ее оформления и внесения изменений на всех стадиях технической подготовки производства систем вооружения в соответствии с ЕСТД; - применение и соблюдение методики выполнения основных проектно-технических расчетов; - контроль оформления конструкторской документации.	1. Периодическое тестирование. 2. Регулярный опрос обучаемых по теме занятия. 3. Контрольные работы по пройденной теме. 4. Практические действия по разборке-сборке узлов танка. 5. Дифференцированный зачет 6. Квалификационный экзамен
ПК 1.2.	- применение методики проектно-технических расчетов; - оценка экономической эффективности конструкции систем вооружения; - использование при проектировании стандартных и унифицированных деталей систем вооружения; - определение показателей технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения	
ПК 1.3.	- участие в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.	
ПК 1.4.	- определение показателей технологичности конструкции систем вооружения и их элементов в соответствии с методикой их расчета; - применение показателей диагностики для оценки конструкции на технологичность	

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	- проявление и устойчивого интереса к будущей профессии в ходе теоретического обучения и прохождения производственной практики; - демонстрация понимания сущности и социальной значимости будущей профессии.	наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохождения

ОК 2	- соответствие выбранных типовых методов и способов выполнения профессиональных задач согласно их целям и задачам; - своевременность сдачи отчетов по практическим работам, отчета по производственной и учебной практике, курсового проекта; - соответствие результатов самооценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач экспертной оценки их выполнения	учебной и производственной (по профилю специальности) практики; - оценка выполнения и защиты самостоятельной работы обучающихся; - наличие положительных отзывов по результатам учебной и производственной практики;
ОК 4	- рациональность планирования и организации поиска информации для эффективного выполнения профессиональных задач и профессионального развития - соответствие информации эффективному выполнению профессиональных задач; - обоснованность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития	
ОК 5	- ориентироваться в информационном потоке информации - поиск актуальных документов ЕСКД, ЕСТД - составление документов при проектировании систем вооружения, испытаниях, контроля - передача информации по подразделениям	

Программа профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю
ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26. 06. 2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08. 2022 № 1

Рабочая программа УП.01.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика 3

Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика 5

Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика 6

Условия реализации УП.01.01 Учебная практика 8

Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика 9

1. Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа УП.01.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): конструирование и проектирование систем вооружения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2. Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.3. Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.

ПК 1.4. Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

1.2. Место УП.01.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля

УП.01.01 Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

–выполнения проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем вооружения) и экономической эффективности конструкции систем вооружения;

–оценки надежности и технологичности конструкции систем вооружения;

–оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства;

–сборки-разборки систем вооружения для изучения устройства и взаимодействия элементов конструкции;

уметь:

–определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения;

–использовать при проектировании стандартные и унифицированные детали систем вооружения;

–рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы;

–оценивать надежность конструкции в эксплуатации;

–оценивать экономическую эффективность конструкции;

–оформлять конструкторскую документацию и вносить в нее изменения;

знать:

–назначение проектируемого объекта.

–виды конструкторской документации и особенности проектной документации;

–этапы проектных работ и особенности конструкторской подготовки производства;

–методику и средства выполнения проектно-технических расчетов;

–показатели технологичности конструкции и методику их расчета;

–методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции систем вооружения;

–показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета;

–виды испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методику их выполнения

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы УП.01.01 Учебная практика:

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.01. Конструирование и проектирование систем вооружения.	**72**	Производственное обучение
Раздел 1. Приобретение необходимых знаний в проектировании и конструировании систем вооружения.	**24**	
Раздел 2. Освоение приёмов оценки надёжности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации.	**24**	
Раздел 3. Приобретение знаний и навыков в оценке результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства.	**24**	
ВСЕГО:	**72**	

Промежуточная аттестация по УП.01.01 Учебная практика осуществляется в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, качества представленных 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 ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения является сформированность у обучающихся первоначальных профессиональных умений в рамках вида профессиональной деятельности (ВПД): Конструирование и проектирование систем вооружения, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Компетенция
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
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 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

3. Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика

3.1. Тематический план УП.01.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 1.1-1.2.	**ПМ.01. Раздел 1.** Приобретение необходимых знаний в проектировании и конструировании систем вооружения.	24	Анализ конструкторских документов.	Тема 1.1 Изучение правил оформления конструкторских документов (ЕСКД).	24
ПК 1.1-1.3.	**ПМ.01. Раздел 2.** Освоение приёмов оценки надёжности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации.	24	Анализ результатов испытаний систем вооружения Формулировка выводов и рекомендаций	Тема 2.1 Оценка надежности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации	24
ПК 1.4.	ПМ.01. Раздел 3. Приобретение знаний и навыков в оценке результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства.	24	Оценка результатов испытаний систем вооружения.	Тема 3.1 Оценка результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства	24

3.2. Содержание УП.01.01 Учебная практика

Наименование разделов УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля (ПМ), и тем	Содержание учебной практики		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
УП.01.01. Учебная практика			**72**	
Раздел 1. Приобретение необходимых знаний в проектировании и конструировании систем вооружения. Тема 1.1 Изучение правил оформления конструкторских документов (ЕСКД).	**Содержание учебного материала**		**24**	3
	1.	Отработка практического применения правил оформления конструкторских документов (ЕСКД) на предприятии.	24	
Раздел 2. Освоение приёмов оценки надёжности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации. Тема 2.1 Оценка надежности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации	**Содержание учебного материала**		**24**	3
	1.	Изучение методик анализа качественных параметров СВ.	8	
	2.	Знакомство с порядком составления составлении отчётных документов надёжности систем вооружения.	8	
	3.	Изучение требований к составлению отчётных документов экономической эффективности систем вооружения.	8	
Раздел 3. Приобретение знаний и навыков в оценке результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства. Тема 3.1 Оценка результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства	**Содержание учебного материала**		**24**	3
	1.	Отработка навыка составления таблиц и графиков оценки показателей качества систем вооружения;	12	
	2.	Изучение методик анализа результатов и оценке показателей надёжности систем вооружения;	12	
		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 УП.01.01 Учебная практика

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения предполагает наличие специализированного кабинета технологии производства систем вооружения и (или)лаборатории конструкции и проектирования систем вооружения.

Оборудование лаборатории:

1. Учебные стенды агрегатов трансмиссии и ходовой части (коробки передач, главный фрикцион, бортовые коробки передач, бортовые передачи, катки, амортизаторы, торсионные валы, гусеничные ленты и др.)
2. Газотурбинный и дизельный танковые двигатели, воздухоочистители, топливные и масляные фильтры, а также множество узлов, механизмов и деталей. Агрегаты снабжены соответствующими разрезами для наглядности обучения.
3. Тренажер (стенд-качалка) механика-водителя.
4. Компьютер, проектор, экран, набор учебных фильмов, плакатов, схем.
5. 30 мест для обучающихся. Одно – для преподавателя с управлением компьютерной и аудиовизуальной техникой.
6. Учебные выстрелы из боекомплекта пушки.
7. Узлы электрооборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1 ГОСТ Р 815.004-2004 Стадии жизненного цикла изделий и материалов.

2 ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения».

3 ОСТ В3-53-51-96 «Танки, БМП и гусеничные машины. Методы оценки безотказности и долговечности по результатам испытаний».

4 ГОСТ РВ 20.57.304-98 «Комплексная система контроля качества».

5 Дульнев П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2020. – 374 с.– Текст: непосредственный.

6 Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования. Основы расчета и проектирования соединений и передач : учебное пособие / В. А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015609-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043114 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

7 Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для СПО / Е. Г. Подружин. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 107 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11685-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/457153 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

8 Поливода О. А. Устройство военной автомобильной техники: учебное пособие / под ред. В.А. Родионова. – Москва: КНОРУС, 2020. – 242 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1 Артиллерийское вооружение. В 3 ч. Ч. 1. Минометы : учебник / В. В. Кулаков, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина, Ю. И. Литвин. – Москва : Прометей, 2019. — 255 с. – ISBN 978-5-907166-35-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576052 (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2 Артиллерийское вооружение. В 3 ч. Ч. 2. Боевая машина БМ-21 : учебник / В. В. Кулаков, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина, Ю. И. Литвин. – Москва : Прометей, 2019. – 203 с. – ISBN 978-5-907166-11-0. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576051 (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

УП.01.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно после завершения теоретических занятий в рамках профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения.

Обязательным условием допуска к УП.01.01 Учебная практика является освоение учебных дисциплин для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения.

УП.01.01 Учебная практика проводится в учебном кабинете и (или) лаборатории. 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 УП.01.01 Учебная практика является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения.

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, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.	Участие в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании экспертной оценки руководителя практики, отчета обучающегося
ПК 1.2.	Участие в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.	

ПК 1.3.	Участие в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и умение оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.	по прохождению практики
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.	

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	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Оценка руководителя практики
ОК 2	Способность организовать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективности и качества.	Оценка руководителя практики
ОК 4	Способность осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка руководителя практики
ОК 5	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка руководителя практики

Программа УП.01.01 Учебная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю
ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26. 06. 2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08. 2022 № 1

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 3

Результаты освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 5

Структура и содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 6

Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 8

Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 9

1. Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): конструирование и проектирование систем вооружения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1.1-1.4:

ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2. Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.3. Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.

ПК 1.4. Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

1.2. Место ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля.

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения и проводится концентрированно 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 Конструирование и проектирование систем вооружения 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 проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем вооружения) и экономической эффективности конструкции систем вооружения;

–оценки надежности и технологичности конструкции систем вооружения;

–оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства;

–сборки-разборки систем вооружения для изучения устройства и взаимодействия элементов конструкции;

уметь:

–определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения;

–использовать при проектировании стандартные и унифицированные детали систем вооружения;

–рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы;

–оценивать надежность конструкции в эксплуатации;

–оценивать экономическую эффективность конструкции;

–оформлять конструкторскую документацию и вносить в нее изменения;

знать:

–назначение проектируемого объекта.

–виды конструкторской документации и особенности проектной документации;

–этапы проектных работ и особенности конструкторской подготовки производства;

–методику и средства выполнения проектно-технических расчетов;

–показатели технологичности конструкции и методику их расчета;

–методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции систем вооружения;

–показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета;

–виды испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методику их выполнения

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности):

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.01. Конструирование и проектирование систем вооружения.	**72**	Производственное обучение
Раздел 1. Приобретение навыков, необходимых знаний и практического опыта, умения в проектировании и конструировании систем вооружения.	**24**	
Раздел 2. Освоение приёмов оценки надёжности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации.	**24**	
Раздел 3. Приобретение знаний и навыков в оценке результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства.	**24**	
ВСЕГО:	**72**	

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 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 образовательного учреждения 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 практика (по профилю специальности) ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Конструирование и проектирование систем вооружения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Компетенция
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
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 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

3. Структура и содержание ПП.01.01 производственная практика (по профилю специальности)

3.1. Тематический план ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по разделам ПМ	Виды работ	Наименования тем ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 1.1-1.2.	**ПМ.01. Раздел 1.** Приобретение навыков, необходимых знаний и практического опыта, умения в проектировании и конструировании систем вооружения.	24	Проработка конструкторских документов.	Тема 1.1 Конструкторские документы предприятия	24
ПК 1.1-1.3.	**ПМ.01. Раздел 2.** Освоение приёмов оценки надёжности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации.	24	Проработка документов об испытаниях систем вооружения.	Тема 2.1 Документы об испытаниях систем вооружения	24
ПК 1.4.	ПМ.01. Раздел 3. Приобретение знаний и навыков в оценке результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства.	24	Оценка результатов испытаний систем вооружения.	Тема 3.1 Оценка результатов испытаний систем вооружения	24

3.2. Тематический план содержания обучения по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности)			**72**	
Раздел 1. Приобретение навыков, необходимых знаний и практического опыта, умения в проектировании и конструировании систем вооружения. Тема 1.1 Конструкторские документы предприятия	**Содержание учебного материала**		**24**	3
	1.	Проработка конструкторских документов предприятия.	8	
	2.	Отработка практического применения правил оформления конструкторских документов (ЕСКД) на предприятии.	8	
	3.	Корректировка КД предприятия.	8	
Раздел 2. Освоение приёмов оценки надёжности и экономической эффективности систем вооружения в эксплуатации. Тема 2.1 Документы об испытаниях систем вооружения	**Содержание учебного материала**		**24**	3
	1.	Участие в практическом анализе качественных параметров СВ.	8	
	2.	Участие в составлении отчётных документов надёжности систем вооружения.	8	
	3.	Участие в составлении отчётных документов экономической эффективности систем вооружения.	8	
Раздел 3. Приобретение знаний и навыков в оценке результатов испытаний и контроля систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства. Тема 3.1 Оценка результатов испытаний систем вооружения	**Содержание учебного материала**		**24**	3
	1.	Изучение технических условий и стандартов предприятия;	8	
	2.	Участие в составлении таблиц и графиков оценки показателей качества систем вооружения;	8	
	3.	Участие в анализе результатов и оценке показателей надёжности систем вооружения;	8	
		ВСЕГО	**72**	

4. Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Спецмаш», дочернем предприятии ОАО «Кировский завод».

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области специальных машин и устройств.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. ГОСТ Р 815.004-2004 Стадии жизненного цикла изделий и материалов.

2. ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения».

3. ОСТ В3-53-51-96 «Танки, БМП и гусеничные машины. Методы оценки безотказности и долговечности по результатам испытаний».

4. ГОСТ РВ 20.57.304-98 «Комплексная система контроля качества».

5. Дульнев П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2020. – 374 с.– Текст: непосредственный.

6. Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования. Основы расчета и проектирования соединений и передач : учебное пособие / В. А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015609-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043114 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

7. Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для СПО / Е. Г. Подружин. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 107 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11685-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/457153 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

8. Поливода О. А. Устройство военной автомобильной техники: учебное пособие / под ред. В.А. Родионова. – Москва: КНОРУС, 2020. – 242 с. – Текст: непосредственный.

4.3. Общие требования к организации ПП.01.01 производственная практика (по профилю специальности)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю: ПМ.01.

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) организуется в форме практической подготовки.

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением 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.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 по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является выявление:

1) сформированности 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.	Участие в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя практики, отчета обучающегося по прохождению практики
ПК 1.2.	Участие в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.	
ПК 1.3.	Участие в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и умение оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.	
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.	

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	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике

ОК 2	Способность организовать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективности и качества.	Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 4	Способность осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 5	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике

Программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Васильев А.И., Баклан Н.Н., Любицкий С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ 3
2. Результаты освоения ПМ 5
3. Структура и сожержание ПМ 6
4. Условия реализации программы ПМ 14
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ 15

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – Программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.04 Специальные машины и устройства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.2. Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.

ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта

Лекционные, практические занятия, производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

Программа может быть использована:

1. Для переподготовки техников других специальностей при переходе на специальность **15.02.04 Специальные машины и устройства.**
2. Для повышения уровня профессиональных компетенций и квалификации технического состава ранее обучавшихся по данной специальности.
3. Для дополнительной подготовки рабочих, принятых на работу на предприятия по изготовлению, испытанию и ремонту объектов систем вооружения.

При реализации рабочей программы профессионального модуля могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

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:

- сборки-разборки, диагностики и ремонта систем вооружения;
- соблюдения техники безопасности в работе;

уметь:

- разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем;
- применять соответствующие методики контроля и испытаний систем вооружения и оборудование;
- оформлять документацию по результатам диагностики и для ремонта;
- выполнять работы по техническому обслуживанию систем вооружения;

знать:

- виды отказов систем;
- виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
- стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту систем;
- технологию ремонта систем вооружения и обеспечения безопасной эксплуатации их;
- нормы охраны труда и техники безопасности.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 336 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 264 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 176 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 88 часов;
производственной практики (по профилю специальности) – 72 часа;
в том числе в форме практической подготовки - 248 часов.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения и в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Компетенция
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2.	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта
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 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

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 (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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.3.	**Раздел 1.** Освоение приемов диагностики технического состояния систем вооружения и организация технологического процесса ремонта на стадии эксплуатации. **МДК. 02.01.** Диагностика и ремонт систем вооружения.	**72**	**48**	**16**	**-**	**24**	**-**	**-**	**-**
ПК 2.1-2.3.	**Раздел 2.** Приобретение необходимых знаний, практических умений и навыков при эксплуатации и обслуживании систем вооружения. **МДК. 02.02.** Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения.	**96**	**64**	**16**	**-**	**32**	**-**	**-**	**-**

ПК 2.1-2.3.	**Раздел 3.** Освоение порядка выполнения практических работ по разборке-сборке отдельных узлов систем вооружения и освоение технологии «монтаж-демонтаж» агрегатов. **МДК.02.03.** Технология сборки-разборки систем вооружения.	**96**	**64**	**18**	-	**32**	-	-	-
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	**-**							**72**
	Всего:	**264**	**176**	**50**		**88**			**72**

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося**		**Объем часов**	**Уровень освоения**
1	*2*		*3*	*4*
Раздел 1. Освоение приемов диагностики технического состояния систем вооружения и организация технологического процесса ремонта на стадии эксплуатации.				
МДК 02.01. Диагностика и ремонт систем вооружения.			**72**	
Тема 1.1. Диагностика систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**16**	2
	1.	Гарантийные и межремонтные сроки работы систем вооружения (агрегатов).	4	
	2.	Причины и классификация неисправностей (повреждений).	4	
	3.	Дефекты производства, ошибки проектирования, нарушение правил эксплуатации, аварийные и боевые повреждения.	4	
	4.	Техническое диагностирование и выявление неисправностей: силовой установки, трансмиссии, ходовой части, электрооборудования, вооружения.	4	
	Практические занятия:		**8**	3
	1.	Практическое изучение перечня параметров для диагностирования и отчетной документации (диагностическая карта, накопительная карта).	4	
	2.	Анализ результатов тестирования дизельного двигателя по показаниям приборов, в т.ч. компрессиметром, пьезометром, стетоскопом, индикаторами и др. приспособлениями.	4	
Тема 1.2. Технологический процесс войскового ремонта систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**16**	2
	1.	Виды, методы и способы ремонта систем вооружения.	2	
	2.	Организация технологического процесса ремонта.	2	

	3.	Подвижные средства ремонта. Организация рабочего места для ремонта в полевых условиях, маскировка и техника безопасности.	4	
	4.	Дефектация деталей и способы их восстановления.	2	
	5.	Операционные карты на замену агрегатов и узлов.	2	
	6.	Условия, определяющие техническую исправность систем вооружения. Технические условия (ТУ) и испытание пробегом.	4	
	Практические занятия:		**8**	3
	1.	Изучение технических условий (ТУ) по чертежам и инструкциям по эксплуатации.	4	
	2.	Определение способа восстановления деталей по результатам дефектации. Оформление операционных карт на замену узлов систем вооружения.	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.02			24	3
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – работа со специальной литературой; – конспектирование разделов и тем в специальной литературе по ремонту систем вооружения; – изучение технических условий (ТУ) по чертежам и инструкциям по эксплуатации;				
	Итого за 5 семестр		**72**	
	Лекции		**32**	
	Практические занятия		**16**	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		**24**	
Раздел 2. Приобретение необходимых знаний, практических умений и навыков при эксплуатации и обслуживании систем вооружения.				
МДК 02.02. Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения.			**96**	
Тема 2.1. Основные положения по эксплуатации систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**2**	2
	1.	Эксплуатация систем вооружения. Основные определения понятия «эксплуатация машины».	2	

Тема 2.2. Эксплуатационные материалы.	**Содержание учебного материала:**		**6**	2
	1.	Моторные топлива. Моторные масла.	2	
	2.	Пластичные смазки. Специальные жидкости.	2	
	3.	Нормы расхода горюче-смазочных материалов. Меры безопасности при обращении с ГСМ.	2	
Тема 2.3. Эксплуатация систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**12**	2
	1.	Эксплуатация машин в зимний период.	4	
	2.	Эксплуатация машин в летний период.	4	
	3.	Эксплуатация машин в особых условиях (пустыня, горы и др.)	4	
Тема 2.4. Средства технического обслуживания систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**8**	2
	1.	Назначение и состав подвижных средств технического обслуживания.	4	
	2.	Парковое оборудование	4	
Тема 2.5. Техническое обслуживание систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**6**	2
	1.	Техническое обслуживание систем вооружения.	4	
	2.	Перспективы развития, организация системы технического обслуживания.	2	
Тема 2.6. Хранение систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**6**	2
	1.	Виды хранения, методы консервации и способы герметизации систем вооружения.	2	
	2.	Техническое обслуживание при хранении систем вооружения.	4	
Тема 2.7. Система эксплуатации систем вооружения.	**Содержание учебного материала:**		**8**	2
	1.	Общие положения по планированию эксплуатации машин.	4	
	2.	Основные документы планирования эксплуатации машин.	4	
	Практические занятия:		**16**	3
	1.	Промывка топливных, масляных, воздушных фильтров.	4	
	2.	Регулировка газораспределительного механизма.	4	
	3.	Установка угла опережения подачи топлива.	4	
	4.	Порядок замены масла в двигателе.	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.02			**32**	3
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – изучение схем оборудования парков боевой техники; – работа со специальной литературой; – реферирование разделов и тем в специальной литературе по ТО систем вооружения;				

	Итого за 5 семестр		**96**	
	Лекции		**48**	
	Практические занятия		**16**	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		**32**	
Раздел 3. Освоение порядка выполнения практических работ по разборке-сборке отдельных узлов систем вооружения и освоение технологии «монтаж-демонтаж» агрегатов.				
МДК.02.03. Технология сборки-разборки систем вооружения.			**96**	
Тема 3.1. Основные понятия технологии сборки машин	**Содержание учебного материала:**		**2**	2
	1.	Машина как объект сборочного производства. Элементы производственного и технологического процесса	2	
Тема 3.2. Точность сборки и методы ее обеспечения	**Содержание учебного материала:**		**4**	2
	1.	Точность сборки и надежность машин	2	
	2	Методы сборки	2	
Тема 3.3. Проектирование технологических процессов сборки	**Содержание учебного материала:**		**10**	2
	1	Основы проектирования техпроцесса сборки	2	
	2	Исходные данные для проектирования техпроцесса сборки	2	
	3	Разработка технологического процесса сборки	2	
	4	Разработка технологической схемы сборки узла	2	
	5	Маршрутный технологический процесс сборки узла	2	
Тема 3.4. Подготовка деталей к сборке	**Содержание учебного материала:**		**4**	2
	1	Слесарно-пригоночные работы при сборке	2	
	2	Мойка деталей	2	
Тема 3.5. Сборка неподвижных разъемных соединений	**Содержание учебного материала:**		**4**	2
	1	Классификация соединений деталей при сборке	2	
	2	Сборка резьбовых соединений, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических соединений	2	

Тема 3.6. Сборка неподвижных неразъемных соединений	**Содержание учебного материала:**		**4**	2
	1	Сборка соединений с гарантированным натягом, развальцовыванием, сборка заклепочных соединений	2	
	2	Сборка соединений сваркой, пайкой, склеиванием	2	
Тема 3.7. Сборка типовых сборочных единиц	**Содержание учебного материала:**		**6**	2
	1	Сборка составных валов и муфт Сборка с подшипниками скольжения	2	
	2	Сборка зубчатых и червячных передач	2	
	3	Сборка маховиков и шкивов с валами. Балансировка деталей и узлов	2	
Тема 3.8. Выполнение послесборочных работ	**Содержание учебного материала:**		**2**	2
	1	Контроль качества изделий. Окраска, консервация и упаковка изделий	2	
Тема 3.9. Организация сборочных процессов	**Содержание учебного материала:**		**4**	2
	1	Организационные формы сборки	2	
	2	Оборудование сборочных цехов	2	
Тема 3.10. Механизация и автоматизация сборочных работ	**Содержание учебного материала:**		**4**	2
	1	Механизация и автоматизация сборочных работ. Автоматизированные линии сборки узлов машин	2	
	2	Средства автоматического контроля сборки. Автоматизация проектирования технологических процессов сборки	2	
Тема 3.11. Анализ и отработка конструкции изделия и его сборочных единиц на технологичность	**Содержание учебного материала:**		**2**	2
	1	Анализ и отработка конструкции изделия и его сборочных единиц на технологичность	2	
Тема 3.12. Технология монтажно-демонтажных работ при разборке и сборке систем вооружения	**Практические занятия:**		**18**	3
	1.	Разработка технологической схемы сборки узла	4	
	2.	Разработка маршрутного технологического процесса сборки узла	2	
	3.	Установка коленчатого вала в блок цилиндров	4	
	4.	Замена маховика и установка сцепления.	4	
	5.	Разборка, сборка и диагностирование масляного насоса, генератора, стартера	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ.02			**32**	3
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – работа со специальной литературой; – конспектирование разделов и тем в специальной литературе по сборке-разборке систем вооружения;				

	Итого за 5 семестр	**96**	
	Лекции	**46**	
	Практические занятия	**18**	
	Внеаудиторная самостоятельная работа	**32**	
	Всего	**264**	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю ПМ.02. **Виды работ:** – рациональная организация своего рабочего места; – участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования; – контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака; – участвовать в организации работ по сборке и разборке узлов систем вооружения; – ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий по сборке узлов и агрегатов; – оформление технологической документации технологических процессов сборки; – самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2- 3-го разряда.		**72**	3
ИТОГО		**336**	

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 специализированного кабинета технологии производства систем вооружения и (или) лаборатории конструкции и проектирования систем вооружения.

Оборудование лаборатории:

1. Учебные стенды агрегатов трансмиссии и ходовой части (коробки передач, главный фрикцион, бортовые коробки передач, бортовые передачи, катки, амортизаторы, торсионные валы, гусеничные ленты и др.)
2. Газотурбинный и дизельный танковые двигатели, воздухоочистители, топливные и масляные фильтры, а также множество узлов, механизмов и деталей. Агрегаты снабжены соответствующими разрезами для наглядности обучения.
3. Тренажер (стенд-качалка) механика-водителя.
4. Компьютер, проектор, экран, набор учебных фильмов, плакатов, схем.
5. 30 мест для обучающихся. Одно – для преподавателя с управлением компьютерной и аудиовизуальной техникой.
6. Макеты узлов электрооборудования систем вооружения.

При реализации рабочей программы профессионального модуля могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература

1. Голубев И. И. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 304 с.
2. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 320 с.

Дополнительная литература

1. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич. – Минск : РИПО, 2019. – 429 с. – ISBN 978-985-503-959-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600114 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Михневич, Е. В. Технология обслуживания транспортных средств : практикум / Е. В. Михневич. – Минск : РИПО, 2019. – 325 с. – ISBN 978-985-503-837-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497482 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Иванов, А. А. Автоматизированные сборочные системы: учебник / А. А. Иванов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-537-0. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/960089 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. http://cyberleninka.ru/
2. http://forum.guns.ru/
3. http://popgun.ru/
4. https://rep.bntu.by/handle/data/29354

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Занятия проводить только в специализированном кабинете технологии производства систем вооружения и (или) в лаборатории конструкции и проектирования систем вооружения на материальной части.

Изучению данного модуля предшествует изучение следующих дисциплин: информационные технологии, инженерная графика, техническая механика, конструкции систем вооружения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к инженерно-педагогическому составу:

1. Высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого МДК
2. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным
3. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильной организации, не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результатов**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.	Знает технику безопасности при выполнении ремонта и диагностики систем вооружения. Выполняет сборку и разборку основных узлов систем вооружения. Выполняет различные виды технического обслуживания систем вооружения.	1. Тестирование. 2. Устный опрос обучающихся по теме занятия. 3. Практические действия по разборке-сборке узлов танка. 4. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК.02.01, МДК.02.02, производственной практике (по профилю специальности). 5. Экзамен по МДК.02.03. 6. Квалификационный экзамен.
ПК 2.2. Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.	Применяет современные методики для осуществления контроля, испытаний и ремонта систем вооружения на стадии эксплуатации. Знает основные последовательности выполнения ремонта систем вооружения Знает методы выполнения диагностики систем вооружения	
ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта	Знает нормативно - правовые документы, регламентирующие собственную деятельность согласно требований ЕСКД.	

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.	Формулирование основных понятий и определений.	Устный опрос Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК.02.01, МДК.02.02, производственной практике (по профилю специальности), экзамен по МДК.02.03, Квалификационный экзамен
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение способов и методов при решении профессиональных задач при составлении тезисов, эссе, вопросов, презентаций, докладов, рефератов	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знание основных технических показателей деятельности производства	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельной работы при выполнении ПР, ВСР	

Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю

ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) 3
2. Результаты освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) 5
3. Структура и содержание ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) 6
4. Условия реализации ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) 9
5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) 10

1. Паспорт рабочей программы ПП.02.01 производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства в соответствии с ФГОС СПО в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2. Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля, испытаний и ремонта.

1.2. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02. Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения

1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- сборки-разборки, диагностики и ремонта систем вооружения;
- соблюдения техники безопасности в работе;

уметь:

- разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем;
- применять соответствующие методики контроля и испытаний систем вооружения и оборудование;
- оформлять документацию по результатам диагностики и для ремонта;
- выполнять работы по техническому обслуживанию систем вооружения;

знать:

- виды отказов систем;
- виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
- стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту систем;
- технологию ремонта систем вооружения и обеспечения безопасной эксплуатации их;
- нормы охраны труда и техники безопасности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности):

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.02. Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения.	**72**	Производственное обучение
Раздел 1. Освоение приемов диагностики технического состояния систем вооружения и организация технологического процесса ремонта на стадии эксплуатации.	**24**	
Раздел 2. Приобретение необходимых знаний, практических умений и навыков при эксплуатации и обслуживании систем вооружения.	**24**	
Раздел 3. Освоение порядка выполнения практических работ по разборке-сборке отдельных узлов систем вооружения и освоение технологии «монтаж-демонтаж» при замене агрегатов.	**24**	
ВСЕГО:	**72**	

Промежуточная аттестация по ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01 проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, аттестационных листов, качества представленных материалов, собранных и обработанных обучающимся в период практики.

2. Результаты освоения ПП.02.01 производственная практика (по профилю специальности) ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения

Результатом освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Компетенция
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2.	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта
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 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

3. Структура и содержание ПП.02.01 производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения

3.1. Тематический план ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код ПК	Наименование разделов ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов по разделам ПМ	Виды работ	Наименования тем ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 2.3.	**Раздел 1.** Освоение приемов диагностики технического состояния систем вооружения и организация технологического процесса ремонта на стадии эксплуатации.	24	Рациональная организация своего рабочего места.	Тема 1.1 Технологические процессы ремонта и контроля качества выполняемых работ.	8
			Контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака		8
			Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий по сборке узлов и агрегатов.		8
ПК 2.2.	**Раздел 2.** Приобретение необходимых знаний, практических умений и навыков при эксплуатации и обслуживании систем вооружения.	24	Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования.	Тема 2.1 Производственная эксплуатация и техническое обслуживания технологического оборудования.	24
ПК 2.1.	**Раздел 3.** Освоение порядка выполнения практических работ по разборке-сборке	24	Участвовать в организации работ по сборке и разборке узлов систем вооружения.	Тема 3.1 Технологические процессы сборки и	8

	отдельных узлов систем вооружения и освоение технологии «монтаж-демонтаж» при замене агрегатов.		Оформление технологической документации технологических процессов сборки.	разборки узлов систем вооружения.	8
			Самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2-3-го разряда.		8

3.2. Тематический план содержания обучения по ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)			
Тема 1.1 Технологические процессы ремонта и контроля качества выполняемых работ.	**Содержание учебного материала**	**24**	3
	1. Рациональная организация своего рабочего места.	8	
	2. Контроль качества выполненных работ и предупреждать появление брака.	8	
	3. Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий по сборке узлов и агрегатов.	8	
Тема 2.1 Производственная эксплуатация и техническое обслуживания технологического оборудования.	**Содержание учебного материала**	**24**	3
	1. Организация работ по производственной эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования.	24	
Тема 3.1 Технологические процессы сборки и разборки узлов систем вооружения.	**Содержание учебного материала**	**24**	3
	1. Организация работ по сборке и разборке узлов систем вооружения.	8	
	2. Оформление технологической документации технологических процессов сборки.	8	
	3. Самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2-3-го разряда.	8	

4. 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) осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Спецмаш» дочернем предприятии ОАО «Кировский завод», ОАО «61 БТРЗ», ЗАО «Универсалмаш».

ПП.02.01 Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Голубев И. И. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 304 с.

2. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование : учебник для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 320 с.

Дополнительная литература

1. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич. – Минск : РИПО, 2019. – 429 с. – ISBN 978-985-503-959-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600114 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Михневич, Е. В. Технология обслуживания транспортных средств : практикум / Е. В. Михневич. – Минск : РИПО, 2018. – 325 с. – ISBN 978-985-503-837-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497482 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения и реализуется концентрированно после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю.

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) организуется в форме практической подготовки.

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 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.

Руководителей практики от предприятия или организации, определяют из числа высококвалифицированных работников, наставников, мастеров помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.02.01 производственная практика (по профилю специальности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1.	Способность осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя практики, отчета обучающегося по прохождению практики
ПК 2.2.	Способность участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.	
ПК 2.3.	Способность оформлять все виды документации в ходе контроля, испытаний и ремонта.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять **у** обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1	- обоснование социальной значимости избранной специальности; - владение и качественное применение в речи профессиональной терминологии; - систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности, ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности; - активность и инициативность в процессе освоения профессионального модуля;	Устный опрос Дифференцированный зачета по ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Квалификационный экзамен
ОК 2	- выявление технологических производственных проблем и поиск вариативных методов решения задач профессиональной деятельности; - адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач; - обоснованность выбора стратегии выявления и устранение отказов систем вооружения - точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - результативность организации собственной профессиональной деятельности;	

ОК 3	определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций, необходимых для принятия решений; - обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; -аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций; -способность к оценке трудоемкости проводимых ремонтных работ систем вооружения	
ОК 8	- результативность внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся; - адекватность самоанализа собственной деятельности и деятельности членов команды; - адекватность самооценки уровня профессионального и личностного развития; - верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности и деятельности членов команды; - способность к оценке уровня профессиональной подготовки; - систематичность самообразования и самосовершенствования;	

Программа ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля 3

2. Результаты освоения профессионального модуля 5

3. Структура и содержание профессионального модуля 6

4 условия реализации профессионального модуля 19

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 21

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специа
л
ь

ПК 3.1. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2. Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5. Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации техников и старших техников по специальности **15.02.04 Специальные машины и устройства.**

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля ПМ.03.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали систем вооружения;
- проектирования специальной технологической оснастки;
- подбора технологического оборудования и стандартной технологической оснастки;
- расчета (назначения) режимов обработки и норм времени;
- оформления технической документации;

уметь:

- рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;
- использовать при проектировании технологических процессов специальные методы обработки, оборудование, технологическую оснастку, методы контроля и испытаний;
- использовать справочно-нормативную литературу;
- определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов и их экономическую эффективность;
- использовать техническую терминологию на иностранном языке;
- применять рациональные методы нормирования труда;
- внедрять оптимальные нормы труда;
- использовать передовой опыт по внедрению оптимальных норм труда;

знать:

- особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементов;
- специальные методы обработки деталей систем вооружения;
- особенности специального оборудования и технологической оснастки;
- виды, методику и особенности испытаний при производстве деталей систем вооружения;
- технологические возможности современного металлорежущего оборудования, применяемого в отрасли;
- условия безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки;
- виды технологического оснащения станков и их технологические возможности;
- виды норм труда;
- методы нормирования труда;
- организационную структуру управления организацией, назначение отделов и служб и их взаимодействие;
- задачи и структуру нормировочной службы;
- методику проведения нормировочных работ;
- правила пересмотра норм времени и выработки;
- методику расчета и назначения технически обоснованных норм по заданным режимам обработки;
- порядок тарификационных работ и документацию для них.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.03:

всего – 999 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 783 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 524 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 259 часов;

производственной практики (по профилю специальности) – 216 часов;

в том числе в форме практической подготовки - 524 часа

2. Результаты освоения профессионального модуля ПМ.03

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Компетенция
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения
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 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03.

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 (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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1.	**МДК. 03.01.** Технология производства и контроль качества систем вооружения.	**372**	**242**	**100**	**40**	**130**	**20**	**-**	**-**
ПК 3.2. - 3.3	**МДК. 03.02.**Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения.	**313**	**214**	**106**	**-**	**99**	**-**	**-**	**-**
ПК 3.4. ПК3.5	**МДК.03.03.** Организационная структура промышленной организации и нормирование труда.	**98**	**68**	**20**	-	**30**	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности),часов	**216**							**216**
	Всего:	**999**	**524**	**226**	**40**	**259**	**20**	**-**	**216**

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.03.01. Технология производства и контроль качества систем вооружения.			**372**	
	6 семестр			
Тема 1. Основы технологии изготовления деталей	**Содержание учебного материала**		**16**	
	1	Производственный и технологический процессы	2	3
	2	Точность механической обработки	2	3
	3	Качество механической обработки	2	3
	4	Базы и их классификация	2	3
	5	Установка деталей на станках	2	3
	6	Выбор способа изготовления заготовок	2	3
	7	Припуски и допуски на механическую обработку	2	3
	8	Проектирование технологических процессов механической обработки	2	3
	Практические занятия		**14**	
	Практическая работа №1. Назначение вида обработки для достижения заданного качества		4	3
	Практическая работа №2. Выбор способа изготовления заготовки		4	3
	Практическая работа № 3. Определение припусков на механическую обработку		6	3
Тема 2. Изготовление деталей класса «Валы»	**Содержание учебного материала**		**10**	
	1	Конструктивные и технологические особенности и требования к обработке валов	2	3
	2	Последовательность обработки гладких и ступенчатых валов	2	3
	3	Обработка типовых поверхностей валов	2	3
	4	Изготовление торсионных валов	2	3
	5	Изготовление балансиров и кривошипов	2	3
	Практические занятия		**12**	
	Практическая работа №4. Составление маршрута изготовления детали «Вал»		6	3
	Практическая работа № 5. Разработка маршрута изготовления детали «Торсион»		6	3
	Содержание учебного материала		**10**	

Тема 3. Изготовление деталей класса «Полые цилиндры»	1	Конструктивные и технологические особенности	4	3
	2	Изготовление втулок	2	3
	3	Изготовление опорных катков	2	3
	4	Изготовление ведущих колес	2	2
	Практические занятия		**10**	
	Практическая работа №6.Выполнение технологического анализа детали «Втулка»		4	3
	Практическая работа №7. Разработка маршрута изготовления детали «Втулка»		6	3
Самостоятельная работа (6 семестр)				
Работа с технической и учебной литературой, схемами Изучение основ унификации технологических процессов изготовления деталей Изучение технологии изготовления валов Изучение особенностей механической обработки втулок и цилиндров Составить таблицу требований к технологичности конструкции детали.			36	
7 семестр			136	
Тема 4. Изготовление деталей класса «некруглые стержни»	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Конструктивные особенности деталей класса «некруглые стержни»	2	2
	2	Технологические особенности деталей класса «некруглые стержни»	2	2
	3	Выбор типа заготовки	2	2
	4	Изготовление рычагов	2	2
	Практические занятия		**4**	
	Практическая работа №8. Составление маршрута изготовления детали «Рычаг»		4	3
Тема 5. Изготовление деталей класса «Диски»	**Содержание учебного материала**		**16**	
	1	Выбор вида заготовки для зубчатых колес	2	2
	2	Конструктивные особенности изготовления зубчатых колес	2	2
	3	Технологические особенности изготовления зубчатых колес	2	2
	4	Термическая обработка зубчатых колес	2	2
	5	Изготовление цилиндрических зубчатых колес	2	2
	6	Изготовление конических зубчатых колес	2	2
	7	Изготовление червячных колес	2	2
	8	Изготовление червяков	2	2
	Практические занятия		**24**	
	Практическая работа № 9. Составление маршрута изготовления цилиндрического зубчатого колеса		6	3
	Практическая работа № 10. Составление маршрута изготовления конического зубчатого колеса		6	3

	Практическая работа №11. Разработка маршрута изготовления червячных колес		6	3
	Практическая работа № 12. Проектирование маршрута изготовления шлицевого вала		6	3
Тема 6. Изготовление деталей класса «Корпусные детали»	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Конструктивные особенности корпусных деталей	2	2
	2	Технологические особенности корпусных деталей	2	2
	3	Обработка корпусных деталей	2	2
	4	Крупногабаритные корпусные детали, методы их обработки	2	2
Тема 7. Изготовление бронекорпуса и башни	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Конструктивные и технологические особенности	2	2
	2	Изготовление сварных корпусов	2	2
	3	Изготовление литых корпусов и башен	4	2
Тема 8. Контроль качества	**Содержание учебного материала**		**14**	
	1	Методы контроля качества	4	2
	2	Контроль качества шероховатости	2	2
	3	Контроль качества деталей класса «Валы»	2	2
	4	Контроль качества деталей класса «Полые цилиндры»	2	2
	5	Контроль качества деталей класса «Диски»	2	2
	6	Процесс контроля качества корпусных деталей	2	2
	Практические занятия		**4**	
	Практическая работа №13. Подбор контрольно-измерительных инструментов для деталей класса «Валы»		4	3
Тема 9. Оформление комплекта технологической документации	**Содержание учебного материала**		**12**	2
	1	Виды технологической документации	2	2
	2	Оформление маршрутных карт	2	2
	3	Оформление операционных карт	4	2
	4	Оформление эскизных карт	4	2
	Практические занятия		**32**	
	Практическая работа №14. Разработка комплекта технологической документации для изготовления детали «Вал»		8	3
	Практическая работа №15. Разработка комплекта технологической документации для изготовления детали «Втулка»		8	3
	Практическая работа №16. Разработка комплекта технологической документации для изготовления детали «Рычаг»		8	3

	Практическая работа №17. Разработка комплекта технологической документации для изготовления детали «Шестерня»	8	3
Самостоятельная работа (7 семестр)		64	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Изучение конструктивных и технологических особенностей зубчатых колес, погонов, дисков; Изучение особенностей обработки ведущего колеса Подготовить мультимедийную презентацию на тему «Броня» Работа с технической и учебной литературой, схемами Изучение технологии изготовления радиаторов, баков, трубопроводов, пружин и уплотнителей; Изучение последовательности сборки корпуса машины Подготовить мультимедийную презентацию на тему «Испытания на твердость» Подготовить сообщение на тему «Контроль качества изготовления поршней» Изучение методик испытаний систем вооружения за рубежом Работа с технической и учебной литературой, схемами			
Примерная тематика курсового проекта: Разработка технологического процесса механической обработки детали			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		40	
1	Выдача задания на курсовой проект. Анализ исходных данных	2	3
2	Проработка конструкции детали	2	3
3	Определение назначения детали	2	3
4	Технологический анализ детали	2	3
5	Анализ материала изготовления детали	2	3
6	Выбор и расчёт заготовки	2	3
7	Проектирование маршрута механической обработки детали	4	3
8	Выбор оборудования и инструмента для производства детали	2	3
9	Расчёт режимов резания	4	3
10	Определение технологических норм времени	4	3
11	Заполнение маршрутной карты	2	3
12	Заполнение операционных карт	2	3
13	Оформление графической части КП	4	3
14	Подготовка мультимедийной презентации для защиты курсового проекта	2	3
15	Защита курсового проекта	4	3

Тематика самостоятельной работы над курсовым проектом по МДК.03.01: – самостоятельная работа с технической литературой и стандартами. – самостоятельная работа с одним из пакетов прикладных программ для оформления конструкторской документации (САПР КОМПАС-3D V13SP, САПР ADEM CAD) – выбор процесса формообразования заготовки; – разработка 3D модели детали и заготовки в одном из пакетов САПР КОМПАС или ADEM; – изучение методических указаний по расчёту режимов резания; – оформление чертежа детали и заготовки; – оформление пояснительной записки; – подготовка к защите курсового проекта;			20	
МДК 03.02.Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения.			**313**	
Тема 1. Основные сведения о металлорежущем оборудовании	**6 семестр**			
	Содержание учебного материала		**6**	
	1	Металлорежущие станки и их классификация	2	2
	2	Металлорежущий инструмент	2	2
	3	Технологическая оснастка	2	1
Тема 2. Станки токарной группы	**Содержание учебного материала**		**22**	
	1	Классификация токарных станков	2	2
	2	Работы, выполняемые на токарных станках	2	2
	3	Устройство токарного станка	2	2
	4	Автоматы и полуавтоматы	2	2
	5	Винторезные станки	2	2
	6	Револьверные станки	2	2
	7	Резец. Основные геометрические параметры	2	2
	8	Классификация резцов	2	2
	9	Закрепление заготовок в токарном станке	2	3
	10	Выполнение резьбы на токарном станке	2	1
	11	Сверление на токарном станке	2	1
	Практические занятия		**4**	

	Практическая работа № 1. Изучение конструкции токарно-винторезного станка		4	3
Тема 3. Режимы резания	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Общие сведения о режимах резания	2	2
	2.	Режимы резания при точении. Методика определения	2	2
	Практические занятия		**18**	
	Практическая работа № 2. Расчёт режимов резания при токарной обработке заготовки		6	3
	Практическая работа № 3. Назначение режимов резания при токарной обработке справочным методом		6	3
	Практическая работа № 4. Расчет режимов резания при выполнении резьбы		6	3
Тема 4.Станки сверлильной группы	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Устройство сверлильного станка Геометрические параметры сверла	2	1
	2.	Способы крепления заготовки в сверлильном станке	2	1
	Практические занятия		**14**	
	Практическая работа №5. Изучение конструкции сверлильного станка		4	3
	Практическая работа № 6. Изучение конструкции режущего инструмента и оснастки для сверлильных работ		4	3
	Практическая работа № 7. Расчет режимов резания при сверлильной обработке заготовки		6	3
Внеаудиторная самостоятельная работа (6 семестр)			36	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов по теме: «Обрабатывающие центры». Подготовка мультимедийной презентации на тему «Расчет технологических норм времени при обработке на станках с ЧПУ» Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка терминов Подготовка рефератов по теме: «Подготовительно-заключительное время при обработке на станках с ЧПУ» Составление схемы «Последовательность расчета режима резания при сверлении»				
7 семестр				
Тема 4. Станки сверлильной группы (продолжение)	**Содержание учебного материала**		**14**	
	1	Методы обработки отверстий	2	2
	2	Растачивание	2	2
	3	Технологические оборудование для растачивания	2	2
	4	Процесс развертывания	2	2

	5	Процесс зенкерования	2	2
	6	Геометрические параметры зенкера	2	2
	7	Геометрические параметры развертки	2	2
	Практические занятия		**12**	
	Практическая работа №8. Анализ конструкции сверла		4	3
	Практическая работа №9. Составление схемы зенкерования отверстия		4	3
	Практическая работа №10. Расчет режима резания для растачивания		4	3
Тема 5. Станки фрезерной группы	**Содержание учебного материала**		**18**	
	1	Классификация фрезерных станков	2	1
	2	Классификация фрез	2	1
	3	Геометрические паромеры фрез	4	2
	4	Технологическая оснастка фрезерных станков	6	2
	5	Схемы обработки на фрезерных станках	4	2
	Практические занятия		**22**	
	Практическая работа № 11. Расчет режимов резания при фрезерной обработке заготовки		8	3
	Практическая работа № 12. Назначение режимов резания при фрезерной обработке справочным методом		8	3
	Практическая работа № 13. Определение режимов резания при фрезеровании зубьев		6	3
Тема 6. Режимы резания при фрезеровании	**Содержание учебного материала**		**2**	3
	1	Определение режимов резания при фрезеровании	2	
Самостоятельная работа			25	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов по теме: «Способы закрепления деталей» Подготовка устного доклада на тему «Оснастка для фрезерных станков с ЧПУ» Подготовка мультимедийной презентации на тему «Обрабатывающие центры» Подготовка рефератов по теме: «Многоцелевые станки на производстве гусенечных машин» Изучение конструкции фрезерных станков Изучение конструкции шлифовальных станков Изучение конструкции станков с программным управлением				
8 семестр				
Тема 7. Долбежные станки	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Схема процесса долбления	2	2

	2	Геометрические параметры долбяка	2	2
	3	Устройство долбежного станка	2	2
Тема 8. Станки с ЧПУ	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Устройство токарного станка с ЧПУ	2	2
	2	Пульт управления станком	2	1
	3	Приспособление для токарного станка с ЧПУ	2	2
	Практические занятия		**6**	
	Практическая работа №14. Отработка умений управления станками с ЧПУ с помощью пульта		6	3
Тема 9. Станки шлифовальной группы	**Содержание учебного материала**		**10**	
	1	Схемы шлифования	6	2
	2	Шлифовальный инструмент	2	2
	3	Устройство шлифовального станка	2	2
	Практические занятия		**8**	
	Практическая работа №15. Определение режимов резания при шлифовании		8	3
Тема 10. Отделочные работы	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Тонкое и алмазное точение	2	2
	2	Хонингование	2	1
	2	Полирование	2	2
Тема 11. Проектирование станочных приспособлений	**Содержание учебного материала**		**10**	
	1	Традиционные методы проектирования станочных приспособлений	4	2
	2	Проектирование приспособлений для токарных станков	2	2
	3	Проектирование приспособлений для фрезерных станков	2	2
	4	Проектирование приспособлений для сверлильных станков	2	2
	Практические занятия		**22**	
	Практическая работа №16. Схемы действия сил резания и зажима. Расчет усилия зажима.		6	3
	Практическая работа №17. Зажимные механизмы. Проектирование зажимных механизмов.		8	3
	Практическая работа №18. Определение исполнительного размера диаметра отверстий кондукторной втулки.		8	3
Внеаудиторная самостоятельная работа			38	

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка мультимедийной презентации на тему «Гибкие производственные модули» Разработка последовательности настройки токарного станка с ЧПУ на обработку детали типа «вал» Подготовка рефератов по теме: «Оборудование и оснастка при производстве крупногабаритных деталей» Подготовка устного доклада на тему «Проектирование станочных приспособлений»				
МДК 03.03. Организационная структура промышленной организации и нормирование труда.			**98**	
7 семестр				
Тема 3.1. Отрасль и предприятие	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами. Характеристика машиностроительной отрасли. Основные предприятия отрасли. Тенденции развития машиностроения.	2	2
Тема 3.2. Типы производства	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации, выбор техники и технологии. Основные показатели типа производства. Понятие «коэффициента закрепления операции». Методика определения типа производства.	2	2
	Практические занятия		**2**	
	1.	**Практическая работа № 1** Определение типа производства по номенклатуре и объему выпуска продукции.	2	2
Тема 3.3. Производственный процесс. Классификация. Принципы организации.	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Производственный процесс на предприятии: понятие, содержание. Классификация производственных процессов. Основные принципы рациональной организации производственного процесса. Организация производственного процесса в пространстве и времени	2	2
	2.	Производственный цикл. Пути сокращения длительности производственного цикла. Длительность производственного цикла детали и сборочной единицы. Виды движения предметов труда в процессе производства: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный	2	2
	3.	Поточное производство, основные параметры. Сущность, особенности, условия организации. Классификация поточных линий. Методика расчёта основных параметров поточной линии. Требования к организации рабочих мест.	2	2
	Практические занятия		**4**	
	1.	**Практическая работа № 2** Расчет длительности производственного цикла при различных видах движения предметов труда в процессе производства	2	2

	2.	**Практическая работа № 3** Расчет производственной мощности	2	2
Тема 3.4. Техническое нормирование – основа организации производства и труда.	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Предмет и задачи технического нормирования труда. Виды норм затрат труда. Состав производственного процесса. Рациональный технологический процесс	2	2
	2.	Классификация затрат рабочего времени. Время работы и время перерывов. Перекрываемое и не перекрываемое время. Техническая норма времени и её структура. Основные элементы нормы времени и их определение.	2	2
Тема 3.5. Изучение затрат рабочего времени наблюдением.	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Изучение затрат рабочего времени, цели, задачи и методы. Фотография рабочего дня. Этапы проведения**.** Анализ результатов. Расчёт основных показателей пользования рабочего времени.	2	2
	2.	Хронометраж. Цель. Подготовка к проведению. Анализ результатов.	2	2
	Практические занятия		**6**	
	1.	**Практическая работа № 4** Составление наблюдательного листа фотографии рабочего времени.	2	2
	2.	**Практическая работа № 5** Составление фактического и нормативного баланса рабочего времени	2	2
	3.	**Практическая работа № 6** Расчет роста производительности труда при устранении непроизводительных затрат рабочего времени.	2	2
Тема 3.6. Организация работ по техническому нормированию труда.	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Методы установления норм времени. Технически обоснованные нормы времени. Организация нормативно справочной информации.	2	2
	2.	Организация работ по техническому нормированию. Основные подразделения, их должностные обязанности.	2	2
Тема 3.7. Особенности нормирования механических операций.	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Нормирование работ на металлорежущих станках. Основные операции. Факторы времени. Исходные данные для нормирования. Паспортные данные станков. Инструменты.	2	2
	2.	Нормативные материалы. Правила использования нормативных документов. Особенности нормирования основного времени, вспомогательного и дополнительного времени.	2	2
Тема 3.8. Практические основы нормирования механических операций.	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Рассмотрение и нормирование операций на токарных станках	2	2
	2.	Рассмотрение и нормирование операций на фрезерных и сверлильных станках	2	2
	3.	Рассмотрение и нормирование операций на шлифовальных станках	2	2
	Практические занятия		**10**	

	1.	**Практическая работа № 7** Определение нормы штучного времени на токарную операцию	2	2
	2.	**Практическая работа № 8** Определение нормы штучного времени на фрезерную операцию	2	2
	3.	**Практическая работа № 9** Определение нормы штучного времени на сверлильную операцию	2	2
	4.	**Практическая работа № 10** Определение нормы штучного времени на шлифовальную операцию	2	2
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.03 ПМ 03 в 7 семестре			**24**	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Конспектирование материала по заданной теме. 2. Поиск информации в Интернете.				
8 семестр				
Тема 3.9. Производственная структура машиностроительного предприятия	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Предприятие как производственная система. Классификация предприятий. Сущность и формы предпринимательства.	2	2
	2.	Производственная структура предприятия. Назначение и функции основных структурных подразделений предприятия. Элементы производственной структуры.	2	2
	3.	Основные факторы, определяющие производственную структуру предприятия. Классификация цехов и служб предприятия. Принципы организации. Положение об отделах и службах.	2	2
Тема 3.10. Комплексная система управления качеством продукции.	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Качество продукции с точки зрения затрат на производство продукции. Системы управления качество продукции.	2	2
	2.	Основные показатели определения качества продукции. Документальное оформление качества продукции. Анализ показателей качества продукции машиностроительного предприятия.	2	2
Тема 3.11. Организация вспомогательного и обслуживающего производств.	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Состав и структура вспомогательного и обслуживающего производства. Задачи и функции производственных подразделений. Организация инструментального производства. Планирование и учет расхода инструмента.	2	2
	2.	Ремонтное хозяйство. Структура организации работ. Складское и транспортное хозяйство. Снабжение предприятия электроэнергией, водоснабжение и т.д.	2	2
	3.	Оценка эффективности работы производственных подразделений вспомогательных и обслуживающих производств. Дифференцированный зачет	2	2
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.03 ПМ 03			**6**	

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Создание слайдов по заданной теме. 2. Составление кроссвордов по заданным темам 3. Написание рефератов		
Всего по МДК 03.03 ПМ 03	**98**	
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** Проектирование технологического процесса производства деталей. Работа с нормативной и технической документацией по разработке технологических процессов производства Работа с цеховым технологическим оборудованием, оснасткой, нормативно-справочной литературой. Работа с нормативно-справочной литературой по нормированию труда. Расчет норм труда	**216**	
Всего по ПМ 03	**999**	

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 ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий:

Кабинет социально-экономических дисциплин, Кабинет технологии производства систем вооружения.

Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин:

- 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 студентов и преподавателя.

Кабинет технологии производства систем вооружения.

Оборудование учебного кабинета

учебная мебель, стальная эмалированная доска, учебные плакаты по устройству систем вооружения, узлов и агрегатов систем вооружения.

Технические средства обучения:

мультимедийная система, персональный компьютер, экран, компакт диски с учебными фильмами.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Металлорежущее оборудование с ЧПУ, персональный компьютер, наборы режущего и вспомогательного инструмента, заточной станок.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения.
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Сачко Н.С. Планирование и организации машиностроительного производства: учебное пособие для СПО. – Москва: ИНФРА-М : Новое Знание, 2020. – 240 с
2. Бычин В.Б. Организация и нормирование труда. В 2 т. : учебник / под ред. Ю.Г. Одегова. – Москва : РУСАЙНС, 2020
3. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для СПО / И. Н. Иванов. — Москва : Юрайт, 2020. — 305 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://cyberleninka.ru/
2. http://forum.guns.ru/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

1. Реализация профессионального модуля предполагает наличие специализирован-

ного кабинета технологии производства систем вооружения и (или) лаборатории конструкции и проектирования систем вооружения.

2. Ведение обучаемыми конспектов – обязательно.

3. Организация консультирования обучающихся, в т.ч. перед экзаменом, дифференцированными зачетами.

4. Изучению данного модуля предшествует изучение следующих дисциплин: информационные технологии, инженерная графика, техническая механика, конструкции систем вооружения, охрана труда.

Лекционные, практические занятия, курсовое проектирование, производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

При реализации рабочей программы профессионального модуля могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ПМ.03 должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля (МДК). 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.

Производственная практика проводится мастерами и/или преподавателями профессиональных дисциплин, имеющих опыт деятельности в организациях соответствующей сферы.

Руководителей практики от предприятия или организации, определяют из числа высококвалифицированных работников, наставников, мастеров помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.03. Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1.	- умение составлять маршруты механической обработки детали систем вооружения.; - знание названий операций и переходов при механической обработке деталей систем вооружения.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК. Дифференцированный зачет по МДК и ПП. Защита курсовой работы Экзамен квалификационный.
ПК 3.2.	- умение подбирать оборудования для реализации технологического процесса производства систем вооружения.; - знание стандартной технологической оснастки для технологических процессов производства систем вооружения.	
ПК 3.3.	-умение проектировать специальной технологической оснастки для технологических процессов, - знание правил оформления соответствующей технической документации.	
ПК 3.4.	– знание организационной структуры предприятия; – анализ использования рабочего времени; – умение работать с учебной и справочной документацией; – умение рассчитывать нормы времени по операциям.	
ПК 3.5	- умение формировать комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения	

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.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Дифференцированный зачет, квалификационный экзамен. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в
ОК 2.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области планирования работы производственного подразделения и управления им,	

ОК 4.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати экономического содержания.	процессе освоения образовательной программы
ОК 9.	- анализ инноваций в области планирования и организации работы производственного подразделения.	

Программа профессионального модуля ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю
ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	3
2. Результаты освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	5
3. Структура и содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	6
4. Условия реализации ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	10
5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	11

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) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по с п е

ПК 3.1. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2. Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5. Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

С **1.2. Место ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля.**

О Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

о

о **1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики.**

в С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

т – разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали систем в вооружения;

и – проектирования специальной технологической оснастки;

и – подбора технологического оборудования и стандартной технологической оснастки;

– расчета (назначения) режимов обработки и норм времени;

с – оформления технической документации;

уметь:

Ф – рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов;

Г – выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;

О – использовать при проектировании технологических процессов специальные методы С обработки, оборудование, технологическую оснастку, методы контроля и испытаний;

– использовать справочно-нормативную литературу;

С – определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов и их П экономическую эффективность;

О – использовать техническую терминологию на иностранном языке;

Сп – применять рациональные методы нормирования труда;

дея – внедрять оптимальные нормы труда;

сис – использовать передовой опыт по внедрению оптимальных норм труда;

знать:

– особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементов;
– специальные методы обработки деталей систем вооружения;
– особенности специального оборудования и технологической оснастки;
– виды, методику и особенности испытаний при производстве деталей систем вооружения;
– технологические возможности современного металлорежущего оборудования, применяемого в отрасли;
– условия безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки;
– виды технологического оснащения станков и их технологические возможности;
– виды норм труда;
– методы нормирования труда;
– организационную структуру управления организацией, назначение отделов и служб и их взаимодействие;
– задачи и структуру нормировочной службы;
– методику проведения нормировочных работ;
– правила пересмотра норм времени и выработки;
– методику расчета и назначения технически обоснованных норм по заданным режимам обработки;
– порядок тарификационных работ и документацию для них.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности):

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.	**216**	Производственная практика (по профилю специальности)
Раздел 1. Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.	**66**	
Раздел 2. Выбор оборудования и средств технологического оснащения для технологических процессов производства систем вооружения.	**110**	
Раздел 3. Машиностроительное производство. Эффективность организации основного, вспомогательного и обслуживающего производств. Нормирование труда. Обоснование норм штучного времени.	**40**	
ВСЕГО:	**216**	

Промежуточная аттестация по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителей практики от организации и предприятия, качества представленных материалов, собранных и обработанных обучающимся в период прохождения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности).

2. Результаты освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения
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 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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 ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по разделам ПМ	Виды работ	Наименования тем ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1, ПК 3.2.	**ПМ.03 Раздел 1.** Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.	66	Проектирование технологического процесса производства деталей. Работа с нормативной и технической документацией по разработке технологических процессов производства	Тема 1.1 Стадии разработки технологического процесса производства деталей	26
				Тема 1.2 Проектирование маршрута механической обработки деталей	40
ПК 3.3, ПК 3.4	**ПМ.03 Раздел 2.** Выбор оборудования и средств технологического оснащения для технологических процессов производства систем вооружения.	110	Работа с цеховым технологическим оборудованием, оснасткой, нормативно-справочной литературой.	Тема 2.1 Особенности подбора технологического оборудования и оснастки	12
				Тема 2.2 Разработка технологической документации на технологический процесс производства деталей	18
				Тема 2.3 Подбор технологического оборудования и технологической оснастки для механической обработки деталей	24
				Тема 2.4 Усовершенствование технологических процессов производства деталей с применением современного оборудования и оснастки	56

ПК 3.5	**ПМ.03 Раздел 3.** Машиностроительное производство. Эффективность организации основного, вспомогательного и обслуживающего производств. Нормирование труда. Обоснование норм штучного времени.	40	Работа с нормативно-справочной литературой по нормированию труда. Расчет норм труда.	Тема 3.1 Анализ эффективности организации производства	24
				Тема 3.2 Нормирование труда	16

3.2. Тематический план содержания обучения по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПП.03.01. Производственная практика по ПМ.03			**180**	
Раздел 1. Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.			**66**	
Тема 1.1 Стадии разработки технологического процесса производства деталей	**Содержание учебного материала**			3
	1.	Введение	6	
	2.	Проведение анализа конструкции детали	6	
	3.	Анализ химических и физических свойств материала детали	6	
	4.	Определение типа заготовки заданной детали	8	
Тема 1.2 Проектирование маршрута механической обработки деталей	1.	Определение припусков на механическую обработку	8	3
	2.	Разработка маршрута механической обработки детали	16	
	3.	Оформление эскизных карт	16	
Раздел 2. Выбор оборудования и средств технологического оснащения для технологических процессов производства систем вооружения			**110**	
Тема 2.1 Особенности подбора технологического оборудования и оснастки	**Содержание учебного материала**			1
	1.	Изучение специальной технологической оснастки для производства	6	
	2.	Подбор технологического оборудования и стандартной технологической оснастки	6	
Тема 2.2 Разработка технологической документации на технологический процесс производства деталей	1.	Расчет режимов резания и норм времени	6	3
	2.	Оформление маршрутных карт	6	
	3.	Оформление операционных карт	6	

Тема 2.3 Подбор технологического оборудования и технологической оснастки для механической обработки деталей	1.	Расчет уровня качества изделия с применением стандартов	8	3
	2.	Выбор технологического оборудования	8	
	3.	Выбор технологической оснастки	8	
Тема 2.4 Усовершенствование технологических процессов производства деталей с применением современного оборудования и оснастки	1.	Проектирование технологических процессов с применением специальных методов обработки	8	1
	2.	Проектирование технологических процессов с применением специального оборудования	8	
	3.	Проектирование технологических процессов с применением станков с ЧПУ	8	
	4.	Проектирование технологических процессов изготовления крупногабаритных деталей	8	
	5.	Проектирование вспомогательных операций технологического процесса	8	
	6.	Выбор контрольно-измерительного инструмента	8	
	7.	Ознакомление с технической документацией на иностранном языке	8	
Раздел 3. Машиностроительное производство. Эффективность организации основного, вспомогательного и обслуживающего производств. Нормирование труда. Обоснование норм штучного времени.			**40**	1
Тема 3.1 Анализ эффективности организации производства	**Содержание учебного материала**			
	1.	Анализ нормативной документации нормирования труда на производстве	8	
	2.	Анализ структуры рабочего времени	8	
	3.	Анализ структуры норм времени	8	
Тема 3.2 Нормирование труда	1.	Расчет оптимальных норм труда	8	3
	2.	Прогрессивные методы нормирования труда	8	

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) осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Спецмаш» дочернем предприятии ОАО «Кировский завод», ОАО «61 БТРЗ», ЗАО «Универсалмаш».

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование : учебное пособие / О. И. Аверьянов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 5-91134-033-X. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/982571 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Дульнев, П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск : учебное пособие / П. А. Дульнев, В. И. Литвиненко, О. С. Таненя. - Москва : КНОРУС, 2020. - 374 с. - (Военная подготовка). - ISBN 978-5-406-07480-0. - Текст : непосредственный.

3. Жигун Л.А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие. – Москва : КНОРУС, 2021. – 210 с. – Текст: непосредственный.

4. Иванов, И. С. Технология машиностроения : учебное пособие / И. С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015604-0. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043105 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

5. Ильянков А. И. Технология машиностроения. Практикум и курсовое проектирование: учебное пособие для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 432 с. – Текст : непосредственный.

6. Рогов В.А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство: учебник для СПО. – Москва : ЮРАЙТ, 2020. – 319 с. – Текст : непосредственный.

7. Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование заготовительных и складских производств машиностроительных предприятий : учебное пособие / М. Ю. Сибикин. – 3-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-4499-0763-9. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575077 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

8. Экономика отрасли. Автотранспорт : учебник и практикум для СПО / под ред. Е.В. Будриной. – Москва : ЮРАЙТ, 2020. – 268 с. – Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

Фещенко, В. Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении : учебник / В. Н. Фещенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 789 с. – ISBN 978-5-9729-239-2. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564257 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения и реализуется концентрированно.

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.03, организуется в форме практической подготовки.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Руководство ПП.03.01 должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю ПМ.03. Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения. 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 предприятия или организации, определяют из числа высококвалифицированных работников, наставников, мастеров помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

Мастера: требования по квалификации - 19149 токарь, 19479 фрезеровщик, 18805 станочник специальных металлообрабатывающих станков, 16045 оператор станков с программным управлением.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1.	– качество разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали систем вооружения;	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва руководителя практики от предприятия,
ПК 3.2.	- обоснованность подбора технологического оборудования и стандартной технологической оснастки	

ПК 3.3.	- качество оформления технической документации; - использование при проектировании технологических процессов специальных методов обработки, оборудования, технологической оснастки, методов контроля и испытаний; – умение рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов; – обоснованность выбора технологического оборудования и технологической оснастки;	экспертной оценки и оценки руководителя практики, отчета обучающегося по прохождению практики
ПК 3.4.	- правильность расчета (назначения) режимов обработки и норм времени; - использование справочно-нормативной литературы	
ПК 3.5.	– полнота и качество оформления комплекта технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения	

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	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 2	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии машиностроения	
ОК 4	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати профессионального содержания	
ОК 9.	- быстрая переключаемость с одного вида работ на другой	

Программа ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра правовых и
экономических дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет

Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО и ПООП по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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

Автор-разработчик: Трибусян Т.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ 3
2. Результаты освоения ПМ 5
3. Структура и содержание ПМ 6
4. Условия реализации программы ПМ 22
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ 26

1 Паспорт программы профессионального модуля
ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - Программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения;

ПК 4.2. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.3. Руководить работой производственного подразделения;

ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

Лекционные и практические занятия, производственная (по профилю специальности) практика профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

При реализации рабочей программы профессионального модуля могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требовании 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:

- планирования, организации, регулирования, руководства, контроля и анализа деятельности производственного подразделения;

уметь:

- организовывать все виды инструктажа подчиненных;
- осуществлять все виды контроля за производственным процессом;
- организовывать обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими;
- обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- использовать единый тарифно-квалификационный справочник;
- участвовать в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов, в установлении пересмотре норм времени и выработки;
- организовывать обучение рабочих;
- обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, безопасную эксплуатацию оборудования;
- реализовывать функции управленческого цикла;
- использовать методы воздействия на деятельность подчиненных;

- использовать современные технические средства;

знать:

- основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа;
- основы управления трудовой деятельностью подчиненных;
- основы организации труда;
- принципы и методы организации производственного процесса;
- производственную структуру промышленной организации и структуру управления;
- взаимодействие структурных подразделений;
- приемы и методы управленческой деятельности;
- функции управленческого цикла и методы их реализации;
- требования к современному руководителю;
- социально-психологические аспекты управления;
- передовой опыт менеджмента.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **286** часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - **250** часов, включая:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – **162** часа;
самостоятельной работы обучающегося – **88** часов;
производственной практики (по профилю специальности) – **36** часов;
в форме практической подготовки – **198** часов.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3.	Руководить работой производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
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 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 междисциплинарных 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		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	**МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии**	**92**	**68**	20	**-**	**24**	-	х	х
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	**МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации**	**158**	**94**	20	**30**	**64**	30	х	х
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	**ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)**	**36**							**36**
	Всего:	**286**	**162**	40	**30**	**88**	30	**-**	**36**
Формы контроля: МДК.04.01, МДК.04.02 – комплексный дифференцированный зачет – 8 семестр; ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) – дифференцированный зачет - 8 семестр; ПМ.04.ЭК - экзамен квалификационный – 8 семестр									

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им

Наименование междисциплинарных курсов (МДК), разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объём часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии	**х**		**92**	
Тема 1. Общие моменты менеджмента	**Содержание:**		**4**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Понятие менеджмента. Модель «менеджмент предприятия», построенная с позиции техники регулирования. Управление - свойство всех организованных систем. Кибернетика наука об общих законах управления.	2	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	1
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа – не предусмотрена		-	
Тема 2. Организация (предприятие) как объект управления	**Содержание:**		**8**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Сущность и виды предпринимательской деятельности. Внутренняя и внешняя среда организации. Влияние сферы деятельности на содержание работы менеджера.	2	1
	2	Основные признаки организации. Производственная структура как основа создания организационной структуры управления. Организационные структуры и ее элементы. Типы управленческих структур. Основные принципы построения организационных структур. Производственная логистика.	2	2
	Практические занятия:		**2**	
	1	Практическая работа № 1. Построение организационной структуры управления производственным комплексом.	2	3

	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Построить схему организационной структуры управления на примере организации.	2	3
Тема 3. Психология менеджмента. Роль менеджера в организации производства	**Содержание:**		**14**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Школы и подходы к управлению. Классификация труда в организации. Функции управленческого цикла, их классификация, непрерывная связь и взаимосвязь, методы их реализации. Передовой опыт менеджмента.	2	1
	2	Методы управления. Экономическое, административное и социально-психологическое управление. Стиль управления. Межличностное и групповое общение. Культура управления. Качества современного менеджера.	2	2
	Практические занятия:		**4**	
	1	Практическая работа № 2. Производственный климат взаимоотношений: социальный, моральный, психологический. Методы оценки эффективности управления.	2	3
	2	Практическая работа № 3. Оценка эффективности управления. Система показателей. Портрет современного менеджера в области организации производства.	2	3
	Самостоятельная работа		**6**	
	1	Подготовить конспект, доклад или презентацию (на выбор) на темы: «Эволюция менеджмента», «Передовой опыт менеджмента», «Современная система взглядов на менеджмент».	2	3
	2	Привести примеры взаимоотношений на производстве, дать им характеристику и оценку эффективности управления.	2	3
	3	Составить портрет современного менеджера в области организации производства.	2	3
Тема 4. Управленческое решение	**Содержание:**		**12**	
	Теоретические занятия:		**6**	
	1	Роль информации в работе менеджера. Виды и классификация информации. Информация как специфический товар. Организация движения информационных потоков. Понятие информационных технологий.	2	1
	2	Роль решения в процессе менеджмента. Природа и классификация управленческих решений. Логическая схема разработки решения.	2	2
	3	Организация исполнения принятого решения. Влияние личности руководителя на методы принятия решения. Риск при принятии решения.	2	2
	Практические занятия:		**2**	
	1	Практическая работа № 4. Методика выработки управленческого решения.	2	3

		Процедура подготовки и принятия решения. Оценка альтернативных решений с точки зрения риска.		
	Самостоятельная работа		**4**	
	1	Разработать процедуру подготовки и принятия решения. Дать оценку альтернативных решений с точки зрения риска.	4	3
Тема 5. Основы психологии личности	**Содержание:**		**16**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Психология, поведение и деятельность. Социально-психологические аспекты управления. Мотивы поведения и результаты деятельности. Лидерство как социальное явление.	2	1
	Практические занятия:		**8**	
	1	Практическая работа № 5. Психологические свойства личности: темперамент, характер, направленность и способности.	2	3
	2	Практическая работа № 6. Создание нормального морально-психологического климата в коллективе.	2	3
	3	Практическая работа № 7. Особенности личности лидера. Требования к современному руководителю. Портрет современного руководителя. Тестирование. Анализ результатов.	2	3
	4	Практическая работа № 8. Психологический практикум. Анализ результатов.	2	3
	Самостоятельная работа		**6**	
	1	Подготовить конспект, доклад, презентацию (на выбор) на тему «Типы темперамента».	2	3
	2	Дать характеристику своего (или другого человека) характера. Составить личный психологический портрет.	2	3
	3	Привести и разобрать примеры различных ситуаций, отражающих морально-психологический климат в коллективе, дать им характеристику.	2	3
Тема 6. Основы управления трудовой деятельностью подчиненных. Управление персоналом	**Содержание:**		**20**	
	Теоретические занятия:		**10**	
	1	Построение, состав производственных подразделений организации. Формальные и неформальные группы. Основные мотивы создания неформальных групп.	2	1
	2	Подбор, подготовка и переподготовка кадров. Текучесть кадров. Возраст и карьера.	2	2
	3	Сущность мотиваций и их роль в повышении эффективности деятельности организации. Потребности как основа мотивации. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации.	2	2

	4	Правила работы с группой. Конфликт как органическая составляющая жизни общества и организации. Сущность и классификация конфликтов. Управление конфликтами.	2	2
	5	Природа стрессов. Взаимосвязь конфликта и стресса. Позитивные и негативные стрессы. Пути предупреждения стрессовых ситуаций. Методы снятия стрессов. Конфликты как причина текучести кадров.	2	2
	Практические занятия:		**4**	
	1	Практическая работа № 9. Стадии развития конфликтов. Причины конфликта и его последствия. Основные приемы разрешения конфликтной ситуации.	2	3
	2	Практическая работа № 10. Рассмотрение конфликтных ситуаций. Выработка вариантов поведения, направленных на разрешение конфликтной ситуации.	2	3
	Самостоятельная работа		**6**	
	1	Подготовить конспект, доклад или презентацию (на выбор) на тему «Влияние конфликта и стресса на жизнь человека».	2	3
	2	Выработать стратегию поведения в конфликтной ситуации.	2	3
	3	Привести примеры конфликтных ситуаций и выработать варианты поведения, направленные на разрешение конфликтных ситуаций.	2	3
Тема 7. Руководство: власть и партнерство	**Содержание:**		**2**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Власть. Партнерство.	2	1
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа – не предусмотрена		-	
Итого за 7 семестр			**76**	
Лекции			**32**	
Практические занятия			**20**	
Внеаудиторная самостоятельная работа			**24**	
Тема 8. Стратегический и тактический менеджмент	**Содержание:**		**4**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	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.	2	1
	2	Тактические и текущие планы в системе менеджмента. Основные этапы. Реализация текущих планов.	2	2

	Практические занятия – не предусмотрены		**-**	
	Самостоятельная работа – не предусмотрена		-	
Тема 9. Контроль	**Содержание:**		**4**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Контроль, его понятие и сущность. Этапы контроля. Технология и правила контроля. Поведенческие аспекты контроля.	2	1
	2	Виды контроля. Общие требования к эффективно поставленному контролю. Характеристика эффективного контроля.	2	2
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа – не предусмотрена		-	
Тема 10. Деловое общение	**Содержание:**		**4**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Коммуникации как связующие процесса управления. Психологические закономерности делового общения. Этика делового общения. Деловой этикет. Факторы повышения эффективности делового общения. Этапы и фазы делового общения.	2	1
	2	Тактика делового общения. Правила ведения бесед и совещаний. Типы собеседников. Техника телефонных переговоров.	2	2
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа – не предусмотрена		-	
Тема 11. Социально-экономические аспекты менеджмента. Эффективность менеджмента	**Содержание:**		**4**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Социальная ответственность организации. Организационная культура.	2	1
	2	Эффективность менеджмента организации: понятие эффективности управления, ее виды и показатели. Факторы эффективности управления.	2	2
	Практические занятия – не предусмотрены		**-**	
	Самостоятельная работа – не предусмотрена		-	
Итого за 8 семестр			**16**	
Лекции			**16**	
Практические занятия			**-**	
Внеаудиторная самостоятельная работа			**-**	
Всего МДК.04.01			**92**	

МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации	**x**		**158**	
Тема 1. Основы организации труда	**Содержание:**		**6**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Сущность и значение организации хозяйственной деятельности промышленной организации. Научные основы организации труда на предприятии. Организация производства как самостоятельная область знаний. Закономерности организации производства на предприятии. Предприятие как организационная система. Процесс организации производственно-хозяйственной деятельности. Принципы и методы организации производственного процесса.	2	1
	Практические занятия:		**2**	
	1	Практическая работа № 1. Основные цели организации производства и направления работы по их реализации (разработка таблицы). Система показателей для оценки степени достижения целей организации производства (разработка таблицы с перечнем показателей и их расчетных формул).	2	3
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Выполнить практическое задание по разработке системы показателей для оценки степени достижения целей организации производства (разработка таблицы с перечнем показателей и их расчетных формул).	2	3
Тема 2. Промышленные предприятия как объект организации	**Содержание:**		**8**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Предприятие – основное звено народного хозяйства. Организационно-правовые формы коммерческих предприятий. Организационные формы создания промышленных предприятий. Создание и ликвидация предприятия (юридического лица).	2	1
	2	Производственная структура промышленной организации и структура управления. Взаимодействие структурных подразделений. Производственно-хозяйственная, экономическая и социальная деятельность предприятия. Управление предприятием.	2	2
	Практические занятия:		**2**	
	1	Практическая работа № 2. Современные организационные формы создания промышленных предприятий. Сетевая структура предприятия: сети поставщиков,	2	3

		производителей, технологической кооперации. Схема построения многоярусной системы поставок. Построение матрицы участия производственных и управленческих подразделений предприятия в работе по организации производства.		
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Выполнить практические задания по разработке схемы построения многоярусной системы поставок и матрицы участия производственных и управленческих подразделений предприятия в работе по организации производства на примере организации.	2	3
Тема 3. Организация подготовки производства	**Содержание:**		**8**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Сущность, содержание и задачи подготовки производства. Основы организации подготовки производства. Комплексный подход к организации подготовки производства. Организация научно-исследовательских работ и конструкторской подготовки производства. Экономическая эффективность совершенствования организации подготовки производства.	2	1
	2	Организация технологической подготовки производства. Содержание и основные этапы технологической подготовки производства. Выбор варианта технологического процесса, алгоритм расчета технологической себестоимости продукции.	2	2
	Практические занятия:		**2**	
	1	Практическая работа № 3. Расчет и сравнение технологической себестоимости одного изделия и всего выпуска продукции по различным вариантам. Выбор наиболее эффективного варианта технологического процесса.	2	3
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Составить алгоритм расчета технологической себестоимости продукции.	2	3
Тема 4. Производственный процесс, основные принципы его организации. Типы, формы и методы организации производства	**Содержание:**		**5**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Понятие о производственном процессе. Научные принципы организации процессов производства. Пространственная организация производственных процессов. Организация производственных процессов во времени.	2	1
	2	Типы производства и их технико-экономическая характеристика. Формы организации производства. Методы организации производства.	2	2
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа		**1**	
	1	Определить тип производства по номенклатуре и объему выпуска продукции, дать	1	3

		его технико-экономическую характеристику.		
Тема 5. Организация производства в первичных звеньях предприятия	**Содержание:**		**4**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Выбор производственной структуры цеха. Организация рациональных материальных потоков. Организация технического обслуживания производства. Организация поточного производства. Формирование производственных участков. Организация производства при внедрении коллективных форм организации труда.	2	1
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Подготовить сообщение, доклад или презентацию (на выбор) на предложенную тематику.	2	3
Тема 6. Организация работы по выполнению планов производства и реализации продукции	**Содержание:**		**6**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Изучение потребностей в продукции, выпускаемой предприятием. Формирование плана производства и реализации продукции. Формирование плана на основе маркетинговых исследований. Система экономических показателей состава и объема продукции. Особенность формирования плана для машиностроительных предприятий с учетом связей по кооперации. Обеспечение производства материальными ресурсами. Организация сбыта продукции. Управление запасами.	2	1
	Практические занятия:		**2**	
	1	Практическая работа № 4. Разработка системы экономических показателей состава и объёма продукции. Расчёт величины валовой, товарной, реализованной продукции.	2	3
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Составить схему разработки плана материально-технического обеспечения предприятия. Разработать алгоритм расчета потребности предприятия в производственных запасах.	1	3
	2	Выполнить практическое задание по расчёту величины валовой, товарной, реализованной и условно-чистой продукции.	1	3
Тема 7. Организация вспомогательных производств и обслуживающих хозяйств, инструментального и ремонтного	**Содержание:**		**6**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Значение, содержание и задачи организации технического обслуживания производства, инструментального и ремонтного хозяйств, их организационно-производственная структура и техническая база. Состояние и тенденции развития технического обслуживания производства. Классификация, индексация и стандартизация инструмента. Система ремонта оборудования.	2	1

хозяйств		Организация подготовки ремонтных работ. Организация технического обслуживания оборудования.		
	Практические занятия:		**2**	
	1	Практическая работа № 5. Определение потребности и структуры запасов инструмента. Организация эксплуатации инструмента и оснастки. Определение объема ремонтных работ. Прогрессивные формы и методы ремонта и технического обслуживания оборудования.	2	3
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Построить схему принципиальной структуры системы обслуживания производства. Разработать структуру управления инструментальным хозяйством машиностроительного предприятия.	2	3
Тема 8. Основы организации труда персонала	**Содержание:**		**6**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Механизм трудовых отношений на предприятии. Количественные и качественные характеристики персонала машиностроительного предприятия. Категории персонала. Научные направления организации труда персонала предприятия. Рабочее время как фактор организации труда. Методы изучения затрат рабочего времени. Режим рабочего времени на производстве.	2	1
	2	Проектирование трудовых процессов. Методы нормирования труда рабочих и специалистов. Организация и обслуживание рабочих мест. Трудовая и технологическая дисциплина на производстве. Основные факторы совершенствования условий труда.	2	2
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Подготовить сообщение, доклад или презентацию (на выбор) на предложенную тематику.	2	3
Тема 9. Организация оплаты и стимулирования труда	**Содержание:**		**3**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Научные основы организации оплаты труда. Основные виды мотивации персонала. Мотивация и эффективность труда. Виды и структура доходов персонала. Формы и системы оплаты труда работников. Гарантии и компенсации работникам по оплате труда.	2	1
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа		**1**	
	1	Подготовить сообщение, доклад или презентацию (на выбор) на тему «Формы и	1	

		системы оплаты труда в современных условиях».		
Тема 10. Планирование деятельности предприятия	**Содержание:**		**26**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Содержание, цели и принципы планирования. Организация плановой работы на предприятии. Этапы планирования. Постановка задач, выработка конкретных установок. Система плановых заданий. Планирование основных технико-экономических показателей работы производственного подразделения (участка). Бизнес-планирование. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования.	2	1
	2	Планирование основных технико-экономических показателей работы производственного подразделения (участка). Бизнес-планирование. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования.	2	2
	Практические занятия:		**10**	
	1	Практическая работа № 6. Структура бизнес-плана. Изучение и анализ реальных документов: Бизнес-план. Производственный план как объект изучения и основа для выполнения дипломного проекта. Структура и содержание годового плана предприятия. Планирование разделов годового плана предприятия. Разработка производственной программы.	2	3
	2	Практическая работа № 7. План по развитию и использованию производственных мощностей. Определение производственной мощности по предприятию, производственному подразделению, по отдельным группам оборудования. Показатели использования основных производственных фондов по времени и мощности.	2	3
	3	Практическая работа № 8. Расчет эффективного фонда времени работы единицы оборудования. Определение состава и потребного количества оборудования для выполнения производственной программы. Составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию и развитию производственных мощностей.	2	3
	4	Практическая работа № 9. Планирование труда и персонала. Расчет количества работающих по категориям. Составление баланса рабочего времени. Планирование фонда заработной платы работников предприятия. Расчет сдельных расценок. Определение плановых фондов заработной платы работников предприятия. Планирование роста производительности труда.	2	3
	5	Практическая работа № 10. Планирование себестоимости продукции. Составления плановой калькуляции. Расчет себестоимости детали. Выбор ценовой политики.	2	3

		Расчет оптовой цены предприятия на конкретный вид продукции. Планирование финансов (финансовый план предприятия).		
	Самостоятельная работа		**12**	
	1	Выполнить практическое задание по разработке структуры и содержания годового плана предприятия.	2	3
	2	Выполнить практическое задание по определению производственной мощности по предприятию, производственному подразделению, по отдельным группам оборудования; расчету показателей использования основных производственных фондов по времени и мощности.	2	3
	3	Выполнить практическое задание по расчету эффективного фонда времени работы единицы оборудования; определению состава и потребного количества оборудования для выполнения производственной программы.	2	3
	4	Выполнить практическое задание по расчету количества работающих по категориям персонала; составлению баланса рабочего времени.	2	3
	5	Выполнить практическое задание по планированию фонда заработной платы работников предприятия; расчету сдельных расценок; определению плановых фондов заработной платы работников предприятия; планированию роста производительности труда.	2	3
	6	Выполнить практическое задание по расчету себестоимости детали; расчету оптовой цены предприятия на конкретный вид продукции.	2	3
Итого за 7 семестр			**78**	
Лекции			**30**	
Практические занятия			**20**	
Внеаудиторная самостоятельная работа			**28**	
Тема 11. Анализ финансово-хозяйственной деятельности производственного подразделения	**Содержание:**		**8**	
	Теоретические занятия:		**6**	
	1	Цели, задачи и сущность анализа финансово-хозяйственной деятельности. Приемы и методы анализа финансово-хозяйственной деятельности. Виды экономического анализа. Этапы комплексного экономического анализа.	2	1
	2	Организация работ по анализу финансово-хозяйственной деятельности на предприятии. Организация работ по экономическому аудиту. Общая оценка деятельности предприятия.	2	2
	3	Методика анализ финансово-хозяйственной деятельности производственного подразделения на примере одного из основных технико-экономических показателей работы производственного подразделения (себестоимости продукции).	2	2

	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Произвести анализ финансово-хозяйственной деятельности производственного подразделения на примере одного из основных технико-экономических показателей работы производственного подразделения (себестоимости продукции).	2	3
Тема 12. Совершенствование организации производства	**Содержание:**		**6**	
	Теоретические занятия:		**4**	
	1	Организационные резервы развития производства. Исследование состояния организации производства. Разработка плана совершенствования организации производства на предприятии.	2	1
	2	Методические основы оценки экономической эффективности совершенствования организации производства. Порядок определения экономической эффективности совершенствования организации производства.	2	2
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Разработать схему организационных резервов производства и основных направлений их реализации.	2	3
Тема 13. Организация управления предприятием	**Содержание:**		**4**	
	Теоретические занятия:		**2**	
	1	Предприятие как объект и субъект управления. Функции, уровни и общие принципы организации управления предприятием. Организационная структура системы управления предприятием. Распределение полномочий, власть и ответственность. Средства и методы управления.	2	1
	Практические занятия – не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Разработать схему управления предприятием.	2	3
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту			**30**	
1. Ознакомление с заданием на курсовой проект. Ознакомление с нормативно-законодательной, справочной документацией, литературой и другими источниками информации, используемыми для написания курсового проекта.			2	
2. Работа над содержанием курсового проект.			2	
3. Работа над введением курсового проект.			2	
4. Исходные данные для выполнения курсового проект. Планирование и расчет типа производства и его технико-экономическая характеристика.			2	

5. Расчет капитальных вложений.			2	
6. Расчет капитальных вложений.			2	
7. Расчет потребности в основных материалах и затрат на них.			2	
8. Расчет численности работающих по профессиям и их разрядам по производственному подразделению (производственному участку).			2	
9. Расчет плановых фондов заработной платы работников структурного подразделения (производственного участка).			2	
10. Расчет себестоимости и составление плановой калькуляции одной детали и годового объема выпуска продукции.			2	
11. Расчет себестоимости и составление плановой калькуляции одной детали и годового объема выпуска продукции.			2	
12. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения (производственного участка).			2	
13. Работа над заключением курсового проект.			2	
14. Оформление курсового проект.			2	
15. Защита курсового проект.			2	
Самостоятельная работа над курсовой работой			**30**	
Примерная тематика курсовых работ				
Расчёт технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения (участка) по производству детали «Наименование» (по индивидуальным заданиям)				
Зачетное занятие по МДК.04.01 и МДК.04.02	**Содержание:**		**2**	
	Зачетное занятие:		**2**	
	1	Обобщение материала в форме устного и письменного контроля в рамках комплексного дифференцированного зачета.	2	3
Итого за 8 семестр			**80**	
Лекции			**14**	
Практические занятия			**-**	
Курсовой проект			**30**	
Внеаудиторная самостоятельная работа			**36**	
Всего МДК.04.02			**158**	
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** - Ознакомление обучающихся с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им;			**36**	

- ознакомление с основными требованиями, предъявляемыми к производственной практике и оформлению ее результатов; - ознакомление с организацией управления на предприятии, особенностями производственного менеджмента на производстве; - ознакомление с используемыми на предприятии методами воздействия на деятельность подчиненных; - ознакомление с организацией всех видов инструктажа подчиненных; - построение схемы организационной структуры управления производственным комплексом; - разработка основных требований к современному руководителю и создание портрета современного менеджера в области организации производства; - разработка направлений создания нормального морально-психологического климата в коллективе; - разработка схемы организации движения информационных потоков; - построение логической схемы разработки решения и организации исполнения принятого решения; - ознакомление с правилами работы с группой; - рассмотрение конфликтных ситуаций и вариантов поведения, направленных на их разрешение; - рассмотрение путей предупреждения конфликтных и стрессовых ситуаций, методов снятия стрессов, используемых на предприятии; - характеристика предприятия (организации); - изучение особенностей деятельности основных служб предприятия (например: производственных, технических, экономических и других), их взаимодействие; - характеристика рабочего места обучающегося в процессе практики (должность, функции, требования к выполняемым работам, их трудоемкость, уровень технического, программного, информационного, методического оснащения и т.п.); - ознакомление с функциями, предусмотренными квалификацией в соответствии со специальностью; - ознакомление с организационной и производственной структурой предприятия, производственной структурой цеха; - изучение схемы организации процесса производства, основных форм и методов организации производственного и технологического процессов; - изучение схемы организации основного, вспомогательного производств и обслуживающего хозяйства и характеристика основных показателей эффективности их работы; - изучение и описание схемы технологической подготовки производства, технологического процесса и нормирования технологических процессов; - ознакомление с процессом планирования работы предприятия (организации); - расчет основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка по индивидуальным заданиям; - ознакомление с обеспечением эффективного использования ресурсов производственного участка, непрерывности		

производственного процесса, выполнения плановых показателей, соблюдения трудовой и технологической дисциплины; - ознакомление с обеспечением соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, безопасной эксплуатацией оборудования; - проведение анализа производственного процесса, результатов деятельности производственного подразделения и оценка эффективности его производственной деятельности; - составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию экономических ресурсов и развитию предприятия (структурного подразделения).		
Всего по ПМ.04	**286**	

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 основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности, а также баз промышленных предприятий (организаций) для прохождения производственной практики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности:

- 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 студентов и преподавателя;
- рабочие места, оснащенные вычислительной техникой.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику (по профилю специальности).

При реализации рабочей программы профессионального модуля может быть использована система электронного обучения Moodle.

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).

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).

Налоговый кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-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».

ГОСТы.

Основные источники:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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:

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. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для СПО / В. А. Дрещинский. — Москва : Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/478201.

3. 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.

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. Кулагина, Н. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Кулагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07836-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453840.

7. Менеджмент: учебник для СПО / Ю.В. Кузнецов [и др.]; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453155.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. Шадрина, Г. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Шадрина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04620-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452784.

13. 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.

14. Экономика и управление на предприятии: учебник / А.П. Агарков, Р.С. Голов, В.Ю. Теплышев, Е.А. Ерохина; под ред. А.П. Агаркова. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 400 с. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-03492-3. – Текст: электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page= book&id=573188.

Нормативно-правовые акты и справочная литература:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;
2. Классификационные группы основных средств;
3. Классификатор отраслей народного хозяйства;
4. Классификатор видов экономической деятельности;
5. Нормативные документы о составе затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг);
6. Положения о бухгалтерском учете (ПБУ);
7. Статистические сборники.

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.

Периодические издания:

1. Вопросы экономики – журнал;
2. Статистический ежегодник;
3. Экономика и жизнь – газета.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) по МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии и МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации является освоение соответствующих междисциплинарных курсов для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.

Лекционные и практические занятия, курсовой проект, производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам, - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства. 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 предприятия или организации определяют из числа высококвалифицированных работников, наставников, мастеров, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

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. Участвовать в планировании работы производственного подразделения.	- знание производственной структуры предприятия; - расчет основных показателей работы производственного подразделения; - анализ использования рабочего времени; - умение работать с учебной и справочной документацией.	Текущий контроль в форме: - индивидуальных и фронтальных устных опросов; - наблюдения за обучающимися на практических занятиях; - оценивания выполнения и защиты практических работ и решения ситуационных задач; - тестирования; - оценки результата самостоятельной работы обучающихся. Промежуточная аттестация в форме: - комплексного дифференцированного зачета по междисциплинарным курсам профессионального модуля; - дифференцированного зачета по производственной практике по профессиональному модулю; - квалификационного экзамена по профессиональному модулю.
ПК 4.2. Организовывать работу производственного подразделения. ПК 4.3. Руководить работой производственного подразделения.	- знание основных функций управления; - оценка труда руководителя; - выбор средств мотивации трудовой деятельности и контроля над выполнением плановых заданий; - оценка использования производственных ресурсов; - знание симптомов неуправляемости системы.	
ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.	- знание целей и задач хозяйственной деятельности; - расчет показателей, характеризующих работу производственного подразделения; - знание приемов и методов анализа хозяйственной деятельности.	

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.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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 производственного подразделения и управления им, оценка эффективности работы производственного подразделения.	
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.	

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.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, кураторами, 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 планирования и организации работы производственного подразделения.	

Программа профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки).

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра правовых и
экономических дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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

Автор-разработчик: Трибусян Т.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	3
2	Результаты освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	5
3	Структура и содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	6
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)	15

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 деятельности производственного подразделения (участка) и управление им является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения;

ПК 4.2. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.3. Руководить работой производственного подразделения;

ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

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 деятельности производственного подразделения (участка) и управление им 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 деятельности производственного подразделения (участка) и управление им 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:

- планирования, организации, регулирования, руководства, контроля и анализа деятельности производственного подразделения;

уметь:

- организовывать все виды инструктажа подчиненных;
- осуществлять все виды контроля за производственным процессом;
- организовывать обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими;
- обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- использовать единый тарифно-квалификационный справочник;
- участвовать в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов, в установлении пересмотре норм времени и выработки;

- организовывать обучение рабочих;
- обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, безопасную эксплуатацию оборудования;
- реализовывать функции управленческого цикла;
- использовать методы воздействия на деятельность подчиненных;
- использовать современные технические средства;

знать:

- основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа;
- основы управления трудовой деятельностью подчиненных;
- основы организации труда;
- принципы и методы организации производственного процесса;
- производственную структуру промышленной организации и структуру управления;
- взаимодействие структурных подразделений;
- приемы и методы управленческой деятельности;
- функции управленческого цикла и методы их реализации;
- требования к современному руководителю;
- социально-психологические аспекты управления;
- передовой опыт менеджмента.

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)	36	Производственная практика
Раздел 1. МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии	18	
Раздел 2. МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации	18	
ВСЕГО:	**36**	

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 образовательного учреждения 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 деятельности производственного подразделения (участка) и управление им является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
Профессиональные компетенции	
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3.	Руководить работой производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
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
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
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4.	**ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности),** 1 неделя	**36**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 4.1. ПК 4.2.	**Раздел 1. МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии**	18	- Ознакомление обучающихся с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им; - ознакомление с основными требованиями, предъявляемыми к производственной практике и оформлению ее результатов.	Введение	2
			- Ознакомление с организацией управления на предприятии, особенностями производственного менеджмента на производстве; - ознакомление с используемыми на предприятии методами воздействия на деятельность подчиненных; - ознакомление с организацией всех видов инструктажа подчиненных; - построение схемы организационной структуры управления производственным комплексом.	Тема 1.1 Основы управления трудовой деятельностью. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	4
			- Разработка основных требований к современному руководителю и создание портрета современного менеджера в области организации производства; - разработка направлений создания нормального морально-психологического климата в коллективе.	Тема 1.2 Психология менеджмента. Роль менеджера в организации производства	4
			- Разработка схемы организации движения информационных	Тема 1.3 Информация	4

			потоков; - построение логической схемы разработки решения и организации исполнения принятого решения.	в работе менеджера. Управленческое решение в процессе менеджмента	
			- Ознакомление с правилами работы с группой; - рассмотрение конфликтных ситуаций и вариантов поведения, направленных на их разрешение; - рассмотрение путей предупреждения конфликтных и стрессовых ситуаций, методов снятия стрессов, используемых на предприятии.	Тема 1.4 Основы психологии личности. Управление персоналом	4
ПК 4.3. ПК 4.4.	**Раздел 2. МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации**	18	**-** Характеристика предприятия (организации); - изучение особенностей деятельности основных служб предприятия (например: производственных, технических, экономических и других), их взаимодействие; - характеристика рабочего места обучающегося в процессе практики (должность, функции, требования к выполняемым работам, их трудоемкость, уровень технического, программного, информационного, методического оснащения и т.п.); - ознакомление с функциями, предусмотренными квалификацией в соответствии со специальностью; - ознакомление с организационной и производственной структурой предприятия, производственной структурой цеха.	Тема 2.1 Основы организации хозяйственной деятельности предприятия	2
			- Изучение схемы организации процесса производства, основных форм и методов организации производственного и технологического процессов; - изучение схемы организации основного, вспомогательного производств и обслуживающего хозяйства и характеристика основных показателей эффективности их работы; - изучение и описание схемы технологической подготовки производства, технологического процесса и нормирования технологических процессов.	Тема 2.2 Организация производства на промышленном предприятии	6
			- Ознакомление с процессом планирования работы предприятия (организации); - расчет основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка по индивидуальным заданиям; - ознакомление с обеспечением эффективного использования ресурсов производственного участка, непрерывности производственного процесса, выполнения плановых показателей, соблюдения трудовой и технологической дисциплины;	Тема 2.3 Планирование деятельности предприятия (организации). Методика расчета основных технико-экономических показателей	8

			- ознакомление с обеспечением соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, безопасной эксплуатацией оборудования.	работы производственного подразделения	
			- Проведение анализа производственного процесса, результатов деятельности производственного подразделения и оценка эффективности его производственной деятельности; - составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию экономических ресурсов и развитию предприятия (структурного подразделения).	Тема 2.4 Анализ финансово-хозяйственной деятельности производственного подразделения	2
Всего		**36**	x	x	**36**

3.2 Содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание производственной практики	Объём часов	Уровень освоения
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии		**18**	**х**
Введение	**Содержание учебного материала:** 1. Ознакомление обучающихся с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов.	2	2
Тема 1.1 Основы управления трудовой деятельностью. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала:** 1. Организация управления на предприятии. Особенности производственного менеджмента на производстве. Использование на предприятии методов воздействия на деятельность подчиненных. 2. Организация всех видов инструктажа подчиненных. Организационная структура управления производственным комплексом.	2 2	3 3
Тема 1.2 Психология менеджмента. Роль менеджера в организации производства	**Содержание учебного материала:** 1. Основные требования к современному руководителю. Портрет современного менеджера в области организации производства. 2. Направления создания нормального морально-психологического климата в коллективе.	2 2	3 3
Тема 1.3 Информация в работе менеджера. Управленческое решение в процессе менеджмента	**Содержание учебного материала:** 1. Организация движения информационных потоков. 2. Логическая схема разработки решения и организации исполнения принятого решения.	2 2	3 3
Тема 1.4 Основы психологии личности. Управление персоналом	**Содержание учебного материала:** 1. Правила работы с группой. 2. Конфликтные ситуации и варианты поведения, направленные на их разрешение. Пути предупреждения конфликтных и стрессовых ситуаций, методы снятия стрессов, используемые на предприятии.	2 2	3 3
Раздел 2. МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации		**18**	**х**
Тема 2.1 Основы организации хозяйственной деятельности предприятия	1. Характеристика предприятия (организации). Особенности деятельности основных служб предприятия (производственных, технических, экономических и других), их взаимодействие. Характеристика рабочего места обучающегося в процессе практики (должность, функции, требования к выполняемым работам, их трудоемкость, уровень технического, программного, информационного, методического оснащения и т.п.). Функции, предусмотренные квалификацией в соответствии со специальностью. Организационная и производственная структура предприятия, производственной структурой цеха.	2	3
Тема 2.2 Организация производства на промышленном	**Содержание учебного материала:** 1. Организация процесса производства. Основные формы и методы организации производственного и технологического процессов.	2 2	3 3

предприятии	2. Организация основного, вспомогательного производств и обслуживающего хозяйства, основные показатели эффективности их работы. 3. Технологическая подготовка производства. Технологический процесс. Нормирование технологических процессов.	2	3
Тема 2.3 Планирование деятельности предприятия (организации). Методика расчета основных технико-экономических показателей работы производственного подразделения	1. Организация процесса планирования работы предприятия (организации). 2. Основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, их расчет по индивидуальным заданиям. 3. Обеспечение эффективного использования ресурсов производственного участка, непрерывности производственного процесса, выполнения плановых показателей, соблюдения трудовой и технологической дисциплины. 4. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, безопасной эксплуатацией оборудования.	2 2 2 2	3 3 3 3
Тема 2.4 Анализ финансово-хозяйственной деятельности производственного подразделения	**Содержание учебного материала:** 1. Анализ производственного процесса, результатов деятельности производственного подразделения и оценка эффективности его производственной деятельности. Составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию экономических ресурсов и развитию предприятия (структурного подразделения).	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.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 деятельности производственного подразделения (участка) и управление им 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 деятельности производственного подразделения (участка) и управление им, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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).

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).

Налоговый кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-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».

ГОСТы.

Основные источники:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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:

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. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для СПО / В. А. Дрещинский. — Москва : Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/478201.

3. 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.

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. Кулагина, Н. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Кулагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07836-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453840.

7. Менеджмент: учебник для СПО / Ю.В. Кузнецов [и др.]; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453155.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. Шадрина, Г. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Шадрина. — 2-е изд., перераб.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04620-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452784.

13. 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.

14. Экономика и управление на предприятии: учебник / А.П. Агарков, Р.С. Голов, В.Ю. Теплышев, Е.А. Ерохина; под ред. А.П. Агаркова. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 400 с. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-03492-3. – Текст: электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573188.

Нормативно-правовые акты и справочная литература:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;
2. Классификационные группы основных средств;
3. Классификатор отраслей народного хозяйства;
4. Классификатор видов экономической деятельности.
5. Нормативные документы о составе затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг);
6. Положения о бухгалтерском учете (ПБУ).
7. Статистические сборники.

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.

Периодические издания:
1. Вопросы экономики – журнал;
2. Статистический ежегодник;
3. Экономика и жизнь – газета.

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 ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии и МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.

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 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 лет.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5 Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;

2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время производственной практики (по профилю специальности), их качества выполнения.

<table>
<tr><th>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</th><th>Основные показатели оценки результата</th><th>Формы и методы контроля и оценки</th></tr>
<tr><td>ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения.</td><td>- знание производственной структуры предприятия;
- расчет основных показателей работы производственного подразделения;
- анализ использования рабочего времени;
- умение работать с учебной и справочной документацией.</td><td rowspan="4">Текущий контроль в форме наблюдения за выполнением работы.

Зачеты по каждому из разделов производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля.

Предоставление дневника производственной практики (по профилю специальности).

Предоставление аттестационных листов.

Предоставление отчета по производственной практике (по профилю специальности).

Оценка руководителя производственной практики (по профилю специальности), отчёта обучающихся.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета по производственной практике.</td></tr>
<tr><td>ПК 4.2. Организовывать работу производственного подразделения.</td><td rowspan="2">- знание основных функций управления;
- оценка труда руководителя;
- выбор средств мотивации трудовой деятельности и контроля над выполнением плановых заданий;
- оценка использования производственных ресурсов;
- знание симптомов неуправляемости системы.</td></tr>
<tr><td>ПК 4.3. Руководить работой производственного подразделения.</td></tr>
<tr><td>ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.</td><td>- знание целей и задач хозяйственной деятельности;
- расчет показателей, характеризующих работу производственного подразделения;
- знание приемов и методов анализа хозяйственной деятельности.</td></tr>
</table>

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы производственной практики (по профилю специальности). Наблюдение и экспертная оценка в процессе производственной практики (по профилю специальности). Дневник производственной практики (по профилю специальности). Отчет по производственной практике (по профилю специальности). 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.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области планирования работы производственного подразделения и управления им, оценка эффективности работы производственного подразделения.	
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.	
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.	
ОК 6. Работать в коллективе и 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 планирования и организации работы производственного подразделения.	

Программа ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – Техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26. 06. 2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08. 2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик

Содержание

1. Паспорт программы 3
2. Результаты освоения профессионального модуля 4
3. Структура и содержание профессионального модуля 5
4. Условия реализации программы профессионального модуля 14
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 16

1 Паспорт программы профессионального модуля
ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Освоение и использование программного обеспечения отрасли и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Освоение программного обеспечения отрасли.

ПК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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:

- использования прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки);

уметь:

- использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации;

знать:

- виды технической документации;
- программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки).

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего 271 час, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 235 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 69 часов;
учебной практики – 36 часов.
.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) по специальности: Освоение и использование программного обеспечения отрасли, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Компетенция
Профессиональные компетенции	
ПК 5.1.	Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.
Общие компетенции	
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.

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в том числе			Всего, часов	в т. ч., курсовой проект, часов		
				лекции	лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовой проект, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1-5.2	**Раздел 1. МДК.05.01. Программное обеспечение отрасли**	**133**	**98**	38	60	-	**35**	-	-	-
ПК 5.1-5.2	**Раздел 2. МДК.05.02. Практическое использование программного обеспечения отрасли**	**102**	**68**	-	68	-	**34**	-	-	-
	Учебная практика, часов	**36**							36	
Всего:		**271**	**166**	38	128	-	**69**	-	36	-

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

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
Раздел 1. МДК.05.01. Программное обеспечение отрасли		**133**	
Тема 1.1 Системы автоматического управления	**Содержание**	4	1
	1. Системы автоматического управления технологическим оборудованием. Общие сведения. Виды управления автоматизированным оборудованием. Программное управление. История развития числового программного управления (ЧПУ). Классификация и основные виды систем ЧПУ с автоматизированным оборудованием.		
	2. Сравнительный анализ универсального автоматизированного оборудования и оборудования с ЧПУ Конструктивные особенности. Алгоритм работы. Эффективность применения. Конструкция и компоненты систем программного управления.		
	3. Геометрические основы работы на автоматизированном оборудовании. Типы систем координат автоматизированного оборудования. Системы координат и направления движения исполнительных органов оборудования с ЧПУ.		
	4. Числовое программное управление автоматизированными системами. Движение и коррекция исполнительных органов и узлов автоматизированного оборудования. Функции устройств ЧПУ. Специализированные программные продукты для комплексной автоматизации подготовки производства		
	Практическая работа №1	2	2
	Составление алгоритма выполнения технологического процесса на автоматизированном оборудовании		
	Содержание	**2**	

Тема 1.2 Основные сведения о программном управлении	1.Сущность автоматизированной подготовки управляющей программы (УП).	2	1
	2. Понятие «система автоматизированного программирования», уровни автоматизации подготовки УП.		
	3.Виды программирования. Организация работы при ручном вводе программ		
	4.Аналитические и инструментальные языки программирования.		
Тема 1.3. Подготовка управляющей программы	**Содержание**	4	1
	1 Этапы подготовки управляющей программы	2	1
	2Способы и технические средства подготовки управляющих программ.		
	3Процедуры составления управляющих программ	2	1
	4 Технологическая документация		
	5 Система координат станка, детали, инструмента		
Тема 1.4. Расчет элементов контура детали и траектории инструмента	**Содержание**	2	1
	1 Типы геометрических элементов детали. Понятие «Опорная точка»	2	
	2 Понятие «эквидистанта к контуру». Методика построения эквидистанты		
	Практическая работа №2	2	2
	Принципы построения системы координат токарного станка с ЧПУ		
Тема 1.5. Структура управляющей программы	**Содержание**	2	1
	1 Понятие «Управляющая программа». Содержание и структура управляющей программ	6	
	2 Назначение и содержание формата кадра.		
	Практические занятия №3	2	2
	Освоение правил назначения и кодирования основных функций управляющих программ станков с ЧПУ		

Тема 1.6. Запись, контроль и редактирование управляющей программы	**Содержание**	4	1
	1. Программирование в ISO кодах.	2	
	2. Описание G и M кодов для программирования ЧПУ станков.		
	Практические занятия №4	2	2
	Расчет координат опорных точек контура детали.		
Тема 1.7 Программирование токарной обработки.	**Практическая работа №5**	4	2
	Подготовительные функции программирования линейной интерполяции.		
	Практическая работа №6	4	2
	Написание управляющей программы обработки детали в абсолютных и относительных координатах.		
	Практическая работа №7	4	2
	Написание управляющей программы обработки детали по круговой траектории		
	Практическая работа №8	4	2
	Контурная обработка вала		
	Практическая работа №9	4	2
	Чистовая обработка с детали по сложной траектории		
	Практическая работа №10	4	2
	Винтовая интерполяция		
	Практическая работа №11	4	2
	Написание управляющей программы нарезания многозаходной резьбы		

Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Перемещение инструмента, режимы обработки и технологические команды». - Сообщение на тему: «Инструменты режущие. Термины и общие характеристики»; - Сообщение на тему: «Типовые схемы технологических переходов обработки поверхности детали»; - Сообщение на тему: «Общие положения, ряды допусков основных отклонений»; - Сообщение на тему: «Поля допусков и рекомендуемые посадки»; - Сообщение на тему: « Шероховатость поверхности»;		10	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: « Виды резьб и резьбовых соединений»; - Сообщение на тему: «Типовые схемы технологических переходов обработки поверхности детали»; - Сообщение на тему: «Общие положения, ряды допусков основных отклонений»; - Сообщение на тему: «Поля допусков и рекомендуемые посадки. Шероховатость поверхности»;		8	3
Семестр 6		**71**	
Лекции		**18**	
Практические занятия		**36**	
Самостоятельная работа		**18**	
Тема 2.1 Основы автоматизированного проектирования	**Содержание**	4	1
	1.Системы автоматизированного проектирования; история возникновения; необходимость и преимущества применения; CAD/CAM/CAE системы; PLM системы - жизненный цикл изделия.		
	2.Использование систем CAD/CAM для получения управляющих программ в автоматическом режиме		
Тема 2.2 **CAD системы**	**Содержание**	**4**	1
	1.CAD-системы. Виды геометрического моделирования;		
	2.Функции твердотельного моделирования; пакеты геометрического моделирования и их функциональность;		

	3.Базовые геометрические объекты; обмен геометрическими данными автоматизация черчения		
Тема 2.3 CAM системы	**Содержание**	**2**	1
	1.CAM-системы. Основы процесса резания; архитектура станка с ЧПУ;		
	2.Ввиды современных станков с ЧПУ; структура управляющей программы; пакеты CAM-систем и их функциональность;		
	3.Автоматизация написания управляющих программ для станков с ЧПУ.		
Тема 1.3 Программирование токарной обработки с использованием циклов FANUC.	**Практическая работа №12**	2	2
	Написание управляющей программы нарезания резьбы с постоянным шагом		
	Практическая работа №13	2	2
	Нарезание резьбы, используя цикл G76		
	Практическая работа №14	2	2
	Продольная контурная обработка с использованием цикла G90.		
	Практическая работа №15	2	2
	Цикл черновой продольной контурной обработки G71 для проточки контура любой сложности .		
	Практическая работа №16	4	2
	Программирование с использованием цикла контурной обработки G73		
	Практическая работа №17	4	2
	Написание управляющей программы обработки канавок.		
	Практическая работа №18	4	2
	Цикл сверления торцевой поверхности с периодическим выводом сверла (G74)		
Тема 1.4 Программирование фрезерной обработки	**Практическая работа №19**	4	2
	Контурное фрезерование.		
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: « Виды резьбонарезного инструмента»; - Сообщение на тему: «Алгоритм определения припусков операций точения и обработки отверстий»;		4	3

Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Основные схемы токарных технологических переходов»;		2	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Способы настройки токарных инструментов»;.		2	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Режимы резания токарных операций»; - Сообщение на тему: «Правила записи операций и переходов. Общие правила выполнения графических технологических документов»;		4	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Виды инструмента для обработки отверстий»;		3	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Алгоритм выполнения технологической операции фрезерования»		2	3
Семестр 7		**51**	
Лекции		**10**	
Практические занятия		**24**	
Самостоятельная работа		**17**	
Тема 2.1 **CAE системы**	**Содержание**	4	1
	1.CAE - системы. Классификация; возможности CAE - систем;		
	2.Пакеты CAE и их функциональность; основы метода конечных элементов, алгоритм конечно-элементного анализа в CAE - системах.		
Тема 2.2 Программирование промышленных роботов и робототизированных технологических комплексов	**Содержание**	6	1
	Классификация систем управления.	2	
	Общие схемы и методы программирования.	2	
	Входные языки управления робототехническими системами.	2	
Семестр 8		**10**	
Лекции		**10**	
Самостоятельная работа		**10**	

1	2	3	4
МДК 05.02. Практическое использование программного обеспечения отрасли.		**102**	
Тема 1.1. Разработка модели, конструкторской и технологической с использованием CAD/CAM систем	**Практическая работа №1**	4	2
	Исследование методов решения частных технологических задач.		
	Практическая работа №2	4	2
	Разработка алгоритмов и реализация решений частных задач		
	Практическая работа №3	8	2
	Разработка алгоритма выбора оптимальной схемы обработки ступенчатых поверхностей.		
	Практическая работа №4	8	2
	Подготовка исходной технологической информации в САПР ТП с использованием формализованного языка.		
	Практическая работа №5	16	2
	Разработка твердотельной модели детали.		
	Практическая работа №6	14	2
	Создание ортогонального чертежа на основе модели детали.		
	Практическая работа №7	14	2
	Создание структуры технологического процесса методом синтеза.		
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Методы решения частных технологических задач»; - Сообщение на тему: «Алгоритмы и реализация решений частных задач»;		8	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Алгоритмы выбора оптимальной схемы обработки ступенчатых поверхностей»;		4	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Подготовка исходной технологической информации в САПР ТП с использованием формализованного языка»;		8	3
Самостоятельная работа - Сообщение на тему: «Способы разработки твердотельной модели детали»;		14	3

- Сообщение на тему: «Параметрическая модель объекта для проектирования технологичной конструкции детали»; - Сообщение на тему: «Способы создания ортогонального чертежа на основе модели детали»;			
Семестр 7		**102**	
Практические занятия		**68**	
Самостоятельная работа		**34**	
Учебная практика	**Содержание учебной практики**	**36**	
	Подготовка программ на языках программирования	4	3
	Разработка УП для токарных станков	16	3
	Разработка УП для фрезерных станков	16	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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета Технологии производства систем вооружения и лаборатории «Информационных технологий»; тренажерный класс станков с ЧПУ, слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

-комплект деталей, инструментов, приспособлений;

-комплект бланков технологической документации;

-комплект учебно-методической документации;

-наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории "Информационных технологий в профессиональной деятельности":

-компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

-комплект учебно-методической документации.

Оборудование тренажерного класса станков с ЧПУ:

-автоматизированное рабочее место преподавателя;

-автоматизированные рабочие места учащихся;

-методические пособия по автоматизированной разработке технологических процессов, подготовке производства и управляющих программ механической обработки на оборудовании с ЧПУ, оценке экономической эффективности станочного оборудования и инструментальной оснастки с мультимедийным сопровождением;

-интерактивная доска; профессиональный токарный обрабатывающий центр с ЧПУ;

-профессиональный фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

Слесарной:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;

-набор слесарных инструментов;

-набор измерительных инструментов;

-приспособления;

-заготовки для выполнения слесарных работ

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную концентрированную учебную практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Балла О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ: учебное пособие для СПО. – СПб : Издательство "Лань", 2021.

2. Колошкина, И. Е., Селезнев В. А . Основы программирования для станков с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования.— М. : Издательство Юрайт, 2022.

3. Мирошин, Д. Г., Тюгаева Е. В., Костина О. В. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования — Москва. : Издательство Юрайт, 2022.
4. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М. : Изд. центр "Академия", 2020

Дополнительные источники:
1. Звонцов И. Ф., Иванов К. М., Серебреницкий П. П. Разработка управляющих программ для оборудования с ЧПУ : учебное пособие. – СПб : Издательство "Лань", 2021.

Интернет-ресурсы:
1. http://www.fsapr2000.ru Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства
2. http://www/i-mash.ru Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению.

Отечественные журналы: «Технология машиностроения»
«Машиностроитель»
«Инструмент. Технология. Оборудование»
«Информационные технологии»

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

Перечень рекомендуемых учебных Интернет-ресурсов
http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/razvitie-mashinostroeniya.html
http://edunews.ru/professii/obzor/Tehnicheskie/tehnologiya-mashinostroeniya.html

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли включает в себя концентрированную учебную практику.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (информационно-коммуникационных технологий, компьютерных симуляций, имитационных моделей, конкретных производственных ситуаций, групповых работ, групповых дискуссий, применение электронных образовательных ресурсов и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекционные и практические занятия, учебная практика профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

Контроль знаний, обучающихся по ПМ.05 проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация обучающихся – оценка знаний и умений - проводится постоянно с помощью тестовых заданий, практических занятий, по результатам самостоятельной работы обучающихся.

При освоении программы ПМ.05 обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный); по МДК.05.01. Программное обеспечение отрасли и УП.05.01 Учебная практика – комплексный дифференцированный зачет, по МДК.05.02. Практическое использование программного обеспечения отрасли - дифференцированный зачет.

Обязательным условием допуска к квалификационному в рамках профессионального модуля ПМ.5 Освоение и использование программного обеспечения отрасли является освоение МДК.05.01 Программное обеспечение отрасли, МДК.05.02 Практическое использование программного обеспечения отрасли, УП.05.01 Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам, - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках»; «Инженерная графика»; «Техническая механика»; «Технические измерения и стандартизация»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Общая технология машиностроения» и/или мастера производственного обучения, имеющие соответствующую квалификацию.

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Освоение программного обеспечения отрасли	- использование справочной и исходной документацию при написании управляющих программ. - расчет траектории и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; - заполнение сопроводительных документов; - умение производить корректировку и доработку УП на рабочем месте.	Текущий контроль в форме защиты практических работ; Промежуточный контроль в форме: - диф. зачетов по учебной практике и по каждому из МДК; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ПК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.	- выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.	

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 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.	Наблюдение и экспертная оценка на практической работе и УП.05.01.
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- умение использовать информационно- коммуникационные технологии для эффективного выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и экспертная оценка на практической работе и УП.05.01.

Программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.05.01 Учебная практика

по профессиональному модулю
ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 26. 06. 2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29. 08. 2022 № 1

Рабочая программа УП.05.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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	3
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	4
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	5
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	7
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	8

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 Освоение и использование программного обеспечения отрасли является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): освоение и использование программного обеспечения отрасли и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Освоение программного обеспечения отрасли.

ПК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.

1.2. Место УП.05.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля.

УП.05.01 Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного модуля.

1.3. Цели и задачи УП.05.01 Учебная практика – требования к результатам освоения УП.05.01 Учебная практика.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- использования прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки);

уметь:

- использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации;

знать:

- виды технической документации;
- программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки).

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы УП.05.01 Учебная практика:

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли	**36**	Учебная практика
Раздел 1. Практическое применение Вертикаль и САПР Компас 3D.	18	
Раздел 2. Компьютерное проектирование и моделирование в двухмерном пространстве, при помощи программы Вертикаль и САПР- Компас 3D	18	
ВСЕГО:	**36**	

Промежуточная аттестация по УП.05.01 Учебная практика в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, качества представленных материалов, собранных и обработанных обучающимися в период практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Результатом освоения УП.05.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) Освоение и использование программного обеспечения отрасли, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Компетенция
Профессиональные компетенции	
ПК 5.1.	Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.
Общие компетенции	
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

3.1. Тематический план УП.05.01 Учебная практика.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по разделам ПМ	Виды работ	Наименования тем УП.05.01 Учебная практика	Количество часов по темам
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**36**
ПК 5.1.	**ПМ.05. Освоение и использование программного обеспечения отрасли Раздел 1.** Программирование станков с ЧПУ	**4**	Подготовка программ на языках программирования	Тема 1.1. Управление станком с ЧПУ	4
ПК 5.2.	**ПМ.05. Освоение и использование программного обеспечения отрасли Раздел 2.** Разработка управляющих программ	**32**	Разработка УП для токарных станков	Тема 2.1. Программирование в CAM-системе токарной обработки	16
			Разработка УП для фрезерных станков	Тема 2.2. Программирование в CAM-системе фрезерной обработки	16

3.2. Тематический план содержания обучения по учебной практике.

Наименование разделов и тем	Содержание		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
УП.05.01. Учебная практика по ПМ.05				
Раздел 1. Программирование станков с ЧПУ Тема 1.1. Управление станком с ЧПУ	**Содержание учебного материала**		**4**	2
	1	Ознакомление с программой УП.05.01, заданием, оформлением результатов	1	
	2	Изучение видов управления станка с ЧПУ	1	
	3	Изучение стоек с ЧПУ	1	
	4	Набор, редактирование и запись управляющей программы на флеш-карту	1	
Раздел 2. Разработка управляющих программ Тема 2.1. Программирование в CAM-системе токарной обработки	**Содержание учебного материала**		**16**	2
	1	Изучение системы автоматизированного проектирования. CAD/CAM программы	4	
	2	Изучение программирования токарной обработки при помощи CAD/CAM программ	12	
Тема 2.2. Программирование в CAM-системе фрезерной обработки	**Содержание учебного материала**		**16**	2
	1	Изучение системы автоматизированного проектирования. CAD/CAM программы	4	
	2	Изучение программирования фрезерной обработки при помощи CAD/CAM программ	12	
		Всего:	**36**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 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 предполагает наличие лаборатории «Информационных технологий»; тренажерный класс станков с ЧПУ, слесарной мастерской.»

Оборудование лаборатории: компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Оборудование тренажерного класса станков с ЧПУ:

-автоматизированное рабочее место преподавателя;

-автоматизированные рабочие места учащихся;

-методические пособия по автоматизированной разработке технологических процессов, подготовке производства и управляющих программ механической обработки на оборудовании с ЧПУ, оценке экономической эффективности станочного оборудования и инструментальной оснастки с мультимедийным сопровождением;

-интерактивная доска; профессиональный токарный обрабатывающий центр с ЧПУ;

-профессиональный фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Колошкина, И. Е., Селезнев В. А . Основы программирования для станков с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования.— М. : Издательство Юрайт, 2022.

2. Мирошин, Д. Г., Тюгаева Е. В., Костина О. В. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2022.

3. Балла О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ : учебное пособие для СПО. – СПб : Издательство "Лань", 2021.

Дополнительные источники:

1. Звонцов И. Ф., Иванов К. М., Серебреницкий П. П. Разработка управляющих программ для оборудования с ЧПУ : учебное пособие. – СПб : Издательство "Лань", 2021.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.fsapr2000.ru Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства

2. http://www/i-mash.ru Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению.

4.3. Общие требования к организации УП.05.01 Учебная практика.

Учебная практика УП.05.01 проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 и реализуется концентрированно после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Учебная практики проводится педагогическими работниками, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю профессионального модуля ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1.	- знание прикладных программ для разработки технической документации - знание программного обеспечения отрасли для выполнения технической документации; -знание видов технической документации;	Экспертная оценка, оценка руководителя практики, отчёта обучающихся
ПК 5.2.	- умение использования прикладных программ для разработки технической документации - умение использования программного обеспечения отрасли для выполнения технической документации;	

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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 4	-способность находить, анализировать (выделять главное) и обрабатывать информацию, необходимую для эффективного выполнения проф. задач и личностного развития; -знание и использование различных источников информации.	Периодическое тестирование. Регулярный опрос обучаемых по теме занятия.

ОК 5	-умение находить и обрабатывать информацию, используя средства информационно-коммуникационных технологий; -умение публично представить продукт своей деятельности; -использование в работе различных электронных обучающих и прикладных программ.	Контроль индивидуальных работ Практические действия по работе с ПК Зачеты с оценкой по результатам освоения модуля.

Программа УП.05.01 Учебная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля
ПМ.06.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 15.02.04. Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – Техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра аддитивных технологий
и машиностроения
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04. Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Буцикин Е.Б. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПМ.06. 3
2. Результаты освоения ПМ.06. 6
3. Структура и содержание ПМ.06. 7
4. Условия реализации программы ПМ.06. 14
5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ.06 17

1 Паспорт программы профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих или должностям служащих

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - Программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и освоения дополнительных профессиональных компетенций (ПК(Д)), введенных СПб ГБПОУ «АМК» в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий 13063 Контролер слесарных и станочных работ и 19149 Токарь для рабочих профессий, рекомендуемых к освоению в рамках ППССЗ:

ПК(Д) 6.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.
ПК(Д) 6.2. Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.
ПК(Д) 6.3. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при подготовке рабочих широкого профиля в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО по ЕКТС 19149 Токарь, 19163 Токарь-расточник, 12968 Контролер качества, а также при реализации дополнительной образовательной программы (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области машиностроения на базе начального или среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля ПМ.06.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
- контроля качества станочных и слесарных работ;

уметь:

- контролировать и принимать детали средней сложности после механической и слесарной обработки и узлы конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям;
- проводить испытания узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов;
- проверять и испытывать отдельные агрегаты на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов;

- классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению;
- вести журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;
- выполнять обработку на универсальных токарных станках деталей по 8–11квалитетам и сложных деталей по 12–14 квалитетам;
- выполнять обработку деталей по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;
- выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 миллиметра и длиной до 200 миллиметров;
- выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
- выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом;
- выполнять нарезание резьб вихревыми головками;
- осуществлять управление токарно-центровыми станками с высотой центров 2000миллиметров и выше, расстоянием между центрами 10000 миллиметров и более;
- осуществлять управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 миллиметров, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации;
- выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

знать:

- технологию сборочных работ;
- технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;
- методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов;
- устройство сборных кондукторов, приборов, испытательной аппаратуры и стендов;
- технические требования на основные материалы и полуфабрикаты, поступающие на обслуживаемый участок;
- устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки и др.);
- устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков;
- правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;

- устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений;
- устройство и условия применения плазмотрона;
- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической;
- систему допусков и посадок, степеней точности;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- основные свойства обрабатываемых материалов.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.06.

Всего 528 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов,
самостоятельной работы обучающегося –68 часов;
учебной практики – 180 часов;
производственной практики – 144 часа;
в форме практической подготовки – 460 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) по специальности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для профессий 13063 Контролер слесарных и станочных работ и 19149 Токарь, в том числе дополнительными профессиональными (ПК(Д)) и общими (ОК) компетенциями, приведенными в таблице.

Профессиональные компетенции	
ПК(Д) 6.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.
ПК(Д) 6.2.	Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.
ПК(Д) 6.3.	Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.
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 в 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06.

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.06.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в том числе			Всего, часов	в т. ч., курсовой проект, часов		
				лекции	лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовой проект, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК(Д) 6.1. ПК(Д) 6.2. ПК(Д) 6.3.	**Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ.**	**168**	**64**	**32**	**32**	-	**32**	**-**	**72**	**-**
	Раздел 2. Подготовка токаря.	**216**	**72**	**36**	**36**	-	**36**	**-**	**108**	**-**
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**144**								**144**
	Всего:	**528**	**136**	**68**	**68**	-	**68**	-	**180**	**144**

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.06.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ.			**96**	
МДК.06.01. Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ».			**96**	
Тема 1.1. Технические измерения. Контроль качества.	**Содержание учебного материала**		**20**	2
	1.	Основные понятия и определения технических измерений.		
	2.	Классификация и применение средств измерений и контроля по определяющим признакам.		
	3.	Метрологические характеристики средств измерений и контроля.		
	4.	Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости поверхности.		
	5.	Контроль качества деталей калибрами.		
	6.	Контроль плоскостности и прямолинейности. Поверочные линейки и плиты.		
	7.	Условия измерений и контроля.		
	8.	Критерии выбора средств измерений и контроля.		
	9.	Виды брака и способы его предупреждения, анализ причин брака.		
	10.	Структура и приемы оформления документации технического контроля.		
	Практические занятия		**22**	
	1.	Изучение конструкции универсальных средств технических измерений. Приёмы измерений механическими штангенциркулем и микрометром. Контроль результатов измерений.		
	2.	Изучение конструкции средств контроля качества в крупносерийном производстве (калибров). Приёмы и правила контроля качества калибрами.		
	3.	Контроль качества детали «Толкатель», разработка эскиза, составление итоговой таблицы качества поверхностей детали и методов их обработки.		
	4.	Изучение структуры и освоение приёмов оформления документации технического контроля на примере деталей «Болт», «Втулка защитная», «Втулка».		

	5.	Контроль глубины пазов, высоты уступов корпусных деталей штангенинструментом, микрометрическим и индикаторным измерительным инструментом.		
Тема 1.2. Контроль качества гладких соединений.	**Содержание учебного материала**		**8**	2
	1.	Виды и классификация допусков формы и взаимного расположения поверхностей. Обозначение допусков формы и взаимного расположения поверхностей в КД. Влияние отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей на их работу в изделии.		
	2.	Контроль соответствия размеров и форм наружной и внутренней цилиндрической, конической, плоской поверхностей требованиям технической документации.		
	3.	Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей. Комплексные калибры. Измерительные приспособления.		
	4.	Определение шероховатости цилиндрической, конической, плоской поверхностей различными методами.		
	Практические занятия		**6**	
	6.	Контроль отклонений формы наружных цилиндрических поверхностей деталей «Вал ступенчатый», «Толкатель» цифровым микрометром МКЦ-25 и индикаторным приспособлением. Оформление результатов контроля.		
	7.	Определение шероховатости всех поверхностей деталей «Вал ступенчатый», «Толкатель» органолептическим способом по образцам шероховатости ГОСТ 9378-93.		
Тема 1.3. Контроль качества резьбовых соединений.	**Содержание учебного материала**		**4**	2
	1.	Виды контроля качества резьбы. Комплексный контроль качества внутренней и наружной резьбы резьбовыми калибрами.		
	2.	Дифференцированный контроль качества внутренней и наружной резьбы универсальными средствами измерений.		
	Практические занятия		**4**	
	8.	Расчёт среднего диаметра наружной метрической резьбы по результатам косвенных измерений универсальными средствами (микрометр и калиброванная проволока).		
	9.	Контроль наружной резьбы микрометром со специальными вставками.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.06.			**32**	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – изучение государственных стандартов ЕСТД ГОСТ 3.1502-85, 3.1118-82, 3.1105-84; – изучение государственных стандартов на средства измерения:				

ГОСТ 14810-69 Калибры-пробки гладкие; ГОСТ 24997-81 Калибры-пробки резьбовые; ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные; ГОСТ 9378-93 Образцы шероховатостей; ГОСТ 577-68 Индикаторы часового типа; ГОСТ 16085-80 Калибры для контроля расположения.				
Учебная практика **Виды работ:** – контроль технологии сборочных работ; – изучение технических условий на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки; – проверка прямолинейности поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами, поверочной линейкой и индикатором; – изучение назначения и условий применения контрольно-измерительных инструментов;			**72**	
Раздел 2. Подготовка токаря.			**108**	
МДК.06.02. Выполнение работ по профессии «Токарь».			**108**	
Тема 2.1. Основные сведения о токарной обработке**.**	**Содержание учебного материала**		16	2
	1.	Классификация и конструкция токарных станков.		
	2.	Классификация токарных резцов, осевого режущего инструмента.		
	3.	Требования, предъявляемые к наружным цилиндрическим и торцовым поверхностям. Способы установки и закрепления заготовок при токарной обработке.		
	4.	Обработка наружных цилиндрических поверхностей.		
	5.	Обработка торцовых поверхностей и уступов.		
	6.	Прорезание канавок и отрезание деталей и заготовок.		
	7.	Сверление, рассверливание, зенкерование на токарных станках.		
	8.	Развертывание, зенкование, цекование на токарных станках.		
	Практические занятия		4	
	1.	Расчёт режимов резания при точении.		
	2.	Расчёт режимов резания при обработке осевым инструментом.		
Тема 2.2. Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	**Практические занятия**		10	
	3.	Расчёт режимов резания при обработке простых цилиндрических деталей по наружной поверхности.		
	4.	Расчёт режимов резания при обработке торцов и наружных уступов на цилиндрических деталях.		

	5.	Расчёт режимов резания при обработке наружных канавок и отрезке деталей и заготовок.		
	6.	Контроль деталей после обработки цилиндрических и торцовых поверхностей.		
	7.	Изучение конструкции резцов для обработки наружных цилиндр. и торц. пов-стей.		
Тема 2.3. Технология обработки отверстий.	**Практические занятия**		6	
	8.	Расчёт режимов резания при сверлении и рассверливании сквозных отверстий.		
	9.	Расчёт режимов резания при зенкеровании, зенковании сквозных отверстий.		
	10.	Расчёт режимов резания при цековании и развертывании отверстий.		
Тема 2.4. Технология нарезания крепёжных резьб осевым инструментом.	**Содержание учебного материала**		4	2
	1.	Классификация и конструкция резьб.		
	2.	Нарезание резьб метчиками и плашками.		
	Практические занятия		4	
	11.	Конструкция осевого резьбонарезного инструмента. Контроль качества крепежных резьб.		
	12.	Расчёт режимов резания при нарезании крепежных резьб метчиками и плашками.		
Тема 2.5. Технология обработки конических поверхностей.	**Содержание учебного материала**		4	2
	1.	Обработка наружных конических поверхностей.		
	2.	Обработка внутренних конических поверхностей.		
	Практические занятия		2	
	13.	Расчёт режимов резания при обработке наружных и внутренних конических поверхностей.		
Тема 2.6. Технология обработки фасонных поверхностей.	**Содержание учебного материала**		4	2
	1.	Обработка деталей сложной формы расточными, проходными, канавочными, подрезными резцами.		
	2.	Обработка деталей сложной формы фасонными резцами.		
	Практические занятия		2	
	14.	Обработка деталей сложной формы расточными, проходными, канавочными, подрезными резцами.		
Тема 2.7. Технология нарезания резьб резцами.	**Содержание учебного материала**		4	2
	1.	Нарезание крепежных резьб резцами.		
	2.	Нарезание ходовых резьб резцами.		
	Практические занятия		2	
	15.	Расчёт режимов резания при нарезании наружных и внутренних крепежных резьб резцами.		

Тема 2.8. Технология отделки поверхностей.	**Содержание учебного материала**		4	2
	1.	Влияние шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства деталей.		
	2.	Притирка, доводка, полирование поверхностей деталей.		
	Практические занятия		6	
	16.	Определение шероховатости поверхностей после токарной обработки метом сравнения с образцами шероховатости по ГОСТ 9378-93.		
	17.	Назначение режимов резания при шлифовании деталей на токарном станке.		
	18.	Изучение конструкции оснастки для токарной обработки.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.06.			**36**	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – изучение устройства токарно-винторезных станков; – организация рабочего места токаря; – рассуждения, необходимые для построения технологического процесса; – сверление и рассверливание глухих отверстий; – виды резьб, особенности крепежных, ходовых и специальных резьб; – способы получения фасонных поверхностей; – классификация станков токарной группы; – материалы, используемые при изготовлении инструмента; – технологическая оснастка, используемая на токарных станках; – зависимость геометрии резцов от условий обработки; – изготовление твердосплавных резцов и их конструкции; – пути повышения производительности труда при обработке заготовок на токарных станках;				
Учебная практика **Виды работ:** – выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей; – выполнение обработки на универсальных токарных станках простых деталей по 8–11 квалитетам; – выполнение нарезания наружной и внутренней однозаходной метрической резьбы резцом; – управление подъемно-транспортным оборудованием с пола; – выполнение строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;			**108**	

Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** – контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям; – проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов; – проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов; – классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению; – ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию; – выполнение обработки на универсальных токарных станках сложных деталей по 12–14 квалитетам; – осуществление управления токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 миллиметров и выше, расстоянием между центрами 10000 миллиметров и более; – осуществление управления токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 миллиметров, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации; – выполнение обработки деталей по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций; – выполнение токарной обработки тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 миллиметра и длиной до 200 миллиметров; – выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации; – выполнение нарезания резьб вихревыми головками; – выполнение нарезания прямоугольной и трапецеидальной резьб резцом;	**144**	
Всего	**528**	

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 ПМ.06.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий: технологии машиностроения, технологического оборудования и оснастки, метрологии стандартизации и сертификации, станочной и слесарной мастерской.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов и лабораторий:

1. Технологии машиностроения:

– посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Технология машиностроения»;

– плакаты, режущий инструмент, мерительный инструмент;

2. Технологического оборудования и оснастки:

– посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

– рабочее место преподавателя;

– станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные, долбёжные (строгальные);

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска.

3. Метрологии стандартизации и сертификации:

– посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Метрология стандартизация и сертификация»;

– средства измерения;

– средства контроля;

– измерительные приспособления;

4. Технические средства обучения:

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска.

5. Оборудование станочной и слесарной мастерской и рабочих мест мастерских:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– станки: гибочные, отрезные, сверлильные, заточные;

– наборы станочных инструментов;

– наборы слесарных инструментов

– приспособления;

– заготовки.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную рассредоточенную учебную и концентрированную производственную практику (по профилю специальности).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента: учебник для СПО. – Москва:

Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный

2. Ермолаев В.В. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный.

3. Мещеряков В. А. Метрология. Теория измерений: учебник для СПО. – Москва: ЮРАЙТ, 2019. – 167 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник. – Москва: Академия, 2018. – 250 с.-Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Измерительный инструмент». Форма доступа http://www.chelzavod.ru/

2. Электронный ресурс «Мега Слесарь». Форма доступа http://www.megaslesar.ru/

3. Электронный ресурс «Понятия о допусках и посадках основные термины». Форма доступа http://cxt.telesort.ru/vdovichenkovaucheb/Dopuski.htm

4. Информационно-справочная служба «ЦентрИнформ». Форма доступа: www.info-ua.com

5. Интернет-представительство "Компании Авант". Форма доступа: www.avantcom.ru

6. Информационно-поисковая система Первый Машиностроительный Портал. Форма доступа: www.1bm.ru

7. Информационный книжный портал. Форма доступа: www.infobook.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционные, практические занятия, учебные практики и производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки.

При реализации рабочей программы профессионального модуля могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и консультациями. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

УП.06.01 Учебная практика и УП.06.02 Учебная практика проводятся концентрированно после освоения теоретического материала в рамках МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ» и МДК.06.02 Выполнение работ по профессии «Токарь».

Обязательным условием допуска к ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по профессиям рабочих 13063 Контролер слесарных и станочных работ и 19149 Токарь является освоение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: общая технология машиностроения, основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках, электротехника с основами электроники, инженерная графика, техниче-

ские измерения и стандартизация и прохождение УП.06.01 Учебная практика и УП.06.02 Учебная практика.

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности), УП.06.01 Учебная практика и УП.06.02 Учебная практика проводится с учетом (или на основании) дневников практик, отчетов о практиках и результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю «Контролер слесарных и станочных работ», «Токарь» и специальности «Технология машиностроения».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: технологическое оборудование, технология машиностроения, технологическая оснастка, программирование для автоматизированного оборудования, информационные технологии в профессиональной деятельности, метрология стандартизация и сертификация, мастера производственного обучения. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, преподаватели и мастера должны проходить повышение квалификации или стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.06.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК(Д) 6.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	- обеспечение безопасной работы; - обработка деталей на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; - установка деталей в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях; - нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой; - нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом; - оказание помощи при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации: - выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей; - выполнение приемов обслуживания рабочего места токаря;	Текущий контроль в форме: - оценки результатов выполнения заданий в ходе практических занятий; -самостоятельных работ по темам МДК. - зачеты по учебной и производственной практике профессионального модуля.
ПК(Д) 6.2. Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.	- контроль параметров обработанных деталей; - распознавание и идентификация дефектов характерных для каждого вида обработки;	Текущий контроль в форме: - оценки результатов выполнения заданий в ходе практических занятий; - самостоятельных работ по темам МДК. - зачеты по учебной и производственной практике профессионального модуля.

ПК(Д) 6.3. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.	– проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов; – проверка и испытания отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов;	Текущий контроль в форме: - оценки результатов выполнения заданий в ходе практических занятий; - самостоятельных работ по темам МДК. - зачеты по учебной и производственной практике профессионального модуля.

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**
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- обоснование социальной значимости избранной специальности; - эффективность и качество выполнения самостоятельной работы при освоении МДК; - владение и качественное применение в речи профессиональной терминологии; - систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности, ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности; - активность и инициативность в процессе освоения профессионального модуля; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, научно-практических конференциях, выставках-ярмарках и т.п.	- наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохождения учебной и производственной практики; - оценка выполнения и защиты реферативных и домашних заданий; - наличие положительных отзывов по результатам учебной и производственной практики;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выявление технологических производственных проблем и поиск вариативных методов решения задач профессиональной деятельности; - адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач; - обоснованность выбора стратегии	- наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохож-

	решения профессиональных задач; - грамотное составление отчетов по лабораторно-практическим работам; - выполнение лабораторных практических работ, заданий учебной и производственной практики в соответствии с технологическим процессом; - точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - результативность организации собственной профессиональной деятельности;	дения учебной и производственной практики; - оценка выполнения и защиты реферативных и домашних заданий; -соответствие технологическому процессу выполнениянразличных видов работ; - производственная характеристика;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций, необходимых для принятия решений; - обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; -аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций; - качественное решение стандартных и нестандартных ситуаций в области разработки вопросов по технологии электрохимических производств; - принятие решений на основе фактов; - самооценка эффективности и качества реализации своей работы; - обоснованность корректировки принятых решений на основе самоанализа;	- наблюдение и оценка результатов принятых решений в стандартных и нестандартных ситуациях; - реагирование в соответствии с принципами толерантности; - оказание педагогической помощи в нестандартных ситуациях; - наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохождения учебной и производственной практики; - оценка выполнения и защиты реферативных и домашних занятий;
ОК 4. Осуществлять поиски использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - адекватность использования различных источников информации, включая электронные; - скорость и качество анализа информации;	- наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохождения учебной и производственной

	- самостоятельность поиска, анализа и оценки информации; - обоснованный выбор технологий поиска, анализа информации; - грамотность применения информационно-коммуникативных технологий; - полнота и своевременность выполнения отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; - результативность использования компьютерного программного обеспечения при подготовке сырья и ведении технологических процессов;	практики; - оценка выполнения и защиты реферативных и домашних заданий; - оценка результатов выполнения учебно-исследовательской работы обучающегося;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации с применением ИКТ	- наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохождения учебной и производственной практики;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- результативность взаимодействия с сокурсниками, преподавателями, работниками предприятий, потенциальными работодателями; - результативность сотрудничества в процессе профессионального взаимодействия с социальными партнёрами; -бесконфликтность в общении посредством адекватного регулирования собственного эмоционального состояния; - соблюдение принципов профессиональной этики; - выстраивание эмоционально-ценностных отношений в процессе общения; - правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде; -ясность и аргументированность изложения собственного мнения.	- наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохождения учебной и производственной практики; - оценка выполнения и защиты реферативных и домашних заданий; - оценка результатов решения ситуационных задач; -отзывы преподавателей; - характеристика с учебной и производственной практик;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат вы-	- проявление ответственности за работу и качество выполнения заданий подчинёнными в условиях коллектив-	- оценка результатов решения ситуационных задач

полнения заданий.	но распределённой деятельности; -формулирование целевых установок при организации деятельности команды (подчинённых); - целенаправленное мотивирование деятельности команды (подчинённых);	- наблюдение, оценка и самооценка в процессе прохождения учебной и производственной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- результативность внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся; - готовность к профессиональному и личному самоопределению; - адекватность самоанализа собственной деятельности и деятельности членов команды; - адекватность самооценки уровня профессионального и личностного развития; - верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности и деятельности членов команды; - самоанализ уровня профессиональной подготовки; -ясность и аргументированность выбора путей и способов профессионального и личностного развития; - систематичность самообразования и самосовершенствования; - обоснованность выбора форм повышения квалификации.	- наблюдение оценка и самооценка уровня профессионального и личностного развития; - наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий, выполнения работ в период прохождения учебной и производственной практик.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- систематическое изучение нормативных источников, периодических изданий, электронных ресурсов, ознакомление с новинками и достижениям науки и техники в области профессиональной деятельности; - адаптация к меняющимся технологиям производства; - аргументированный анализ инноваций в области разработки технологических процессов специальности; - обоснованный выбор собственных действий и профессиональной деятельности, контроля и их анализа; - результативность применения инновационных технологий в курсовом проектировании;	- оценка результатов решения ситуационных задач; - наблюдение оценка выполнения работ в период прохождения учебной и производственной практик;

Программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.06.01 Учебная практика

по профессиональному модулю
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства
по подготовке специалистов среднего звена
(базовый уровень)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра аддитивных технологий
и машиностроения
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа УП.06.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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

Автор-разработчик: Буцикин Е.Б., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	3
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	5
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	6
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	8
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования (СПО) в соответствии с ФГОС СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и освоения профессиональных компетенций (ПК(Д)), введенных СПб ГБПОУ «АМК» в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) для рабочей профессии 13063 Контролер слесарных и станочных работ, рекомендуемой к освоению в рамках ППССЗ:

ПК(Д) 6.2. Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.

ПК(Д) 6.3. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.

1.2. Место УП.06.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля

Учебная практика УП.06.01 входит в профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится концентрированно после освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи УП.06.01 Учебная практика

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения УП.06.01 Учебная практика должны:

получить практический опыт:

– контроля качества станочных и слесарных работ;

уметь:

– контролировать и принимать детали средней сложности после механической и слесарной обработки и узлы конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям;

– проводить испытания узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов;

– проверять и испытывать отдельные агрегаты на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов;

– классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению;

– вести журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;

знать:

– технологию сборочных работ;

– технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;

– методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором;

– назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов;

– устройство сборных кондукторов, приборов, испытательной аппаратуры и стендов;

– технические требования на основные материалы и полуфабрикаты, поступающие на обслуживаемый участок;

– устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки и др.);

– систему допусков и посадок;

– квалитеты и параметры шероховатости;

– основные свойства обрабатываемых материалов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**72**	Учебная практика
Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ МДК.06.01. Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ»	72	
ВСЕГО:	**72**	

Промежуточная аттестация по УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих проводится в форме комплексного дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного обучающимся задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных обучающимся в период УП.06.01 Учебная практика.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Результатом освоения УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.06 по виду профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Профессиональные компетенции	
ПК(Д) 6.2.	Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ
ПК(Д) 6.3.	Испытывать узлы, агрегаты, детали машин
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), 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.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

3.1. Тематический план УП.06.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем УП.06.01 Учебная практика	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК(Д) 6.2. ПК(Д) 6.3.	**УП. 06.01 Учебная практика, 2 недели**	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК(Д) 6.2. ПК(Д) 6.3.	Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ МДК.06.01. Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ»	72	Инструктаж по технике безопасности и охране труда	Введение	2
			Изучение технических условий на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки	**Тема 1.1.** Испытания узлов и конструкций средней сложности после обработки и сборки	24
			Проверка прямолинейности поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами, поверочной линейкой и индикатором. Изучение назначения и условий применения контрольно-измерительных инструментов	**Тема 1.2.** Контроль качества различных поверхностей деталей, узлов, конструкций с помощью контрольно-измерительных средств	18
			Контроль технологии сборочных работ	**Тема 1.3.** Контроль качества сборки узлов, конструкций	28
ВСЕГО:		**72**	х	х	**72**

3.2. Содержание УП.06.01 Учебная практика

Наименование разделов УП.06.01 Учебная практика и тем	Содержание УП.06.01 Учебная практика	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ МДК.06.01. Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ»		**72**	x
Введение	**Содержание учебного материала:**	2	2
	1. Ознакомление с возможными видами травматизма и вредными производственными факторами		
Тема 1.1. Испытания узлов и конструкций средней сложности после обработки и сборки	**Содержание учебного материала:**	24	2
	1. Работа с технической документацией по приему деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных работ, механической и слесарной обработки		
Тема 1.2. Контроль качества различных поверхностей деталей, узлов, конструкций с помощью контрольно-измерительных средств	**Содержание учебного материала:**	18	2
	1. Проверка выполнения чертежа цилиндрических, конических и плоских поверхностей деталей, узлов, конструкций оптическими приборами, лекалами, шаблонами, поверочной линейкой и индикатором. Изучение устройства, назначения, приёмов измерения и условий применения контрольно-измерительных средств		
Тема 1.3. Контроль качества сборки узлов, конструкций	**Содержание учебного материала:**	28	2
	1. Принципы проектирования техпроцесса. Основы проектирования техпроцесса. Подготовка производства. Технологическая документация ЕСТД, ЕСТПП, нормали, ГОСТы. Контроль качества сборки		

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.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предполагает наличие учебных кабинетов и мастерских: безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности, лаборатории технологического оборудования и оснастки, станочной и слесарной мастерских.

Оборудование учебного кабинет, лаборатории, рабочих мест мастерских:

1. Кабинет Безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности:

– посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Охрана труда»;

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска.

2. Оборудование станочной и слесарной мастерских и рабочих мест:

– рабочее место преподавателя;

– рабочие места (верстаки, столы) по количеству обучающихся;

– станки: сверлильные, заточной;

– наборы слесарного инструмента;

– оснастка для слесарной обработки;

– измерительный инструмент;

– заготовки.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный

2. Ермолаев В.В. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный.

3. Мещеряков В. А. Метрология. Теория измерений: учебник для СПО. – Москва: ЮРАЙТ, 2019. – 167 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник. – Москва: Академия, 2018. – 250 с.-Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Измерительный инструмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.chelzavod.ru/. – Загл. с экрана.

2. Информационный книжный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : www.infobook.ru. – Загл. с экрана.

3. Мега Слесарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.megaslesar.ru/. – Загл. с экрана.

4. Первый машиностроительный портал [Электронный ресурс] : информационно-поисковая система. – Режим доступа : www.1bm.ru. – Загл. с экрана.

5. Понятия о допусках и посадках основные термины [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://cxt.telesort.ru/vdovichenkovaucheb/Dopuski.htm . – Загл. с экрана.

4.3. Общие требования к организации УП.06.01 Учебная практика

УП.06.01 Учебная практика проводится концентрированно после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Обязательным условием допуска к учебной практике УП.06.01 является освоение МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

УП.06.01 Учебная практика организуется в форме практической подготовки. УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих проводится на учебно-производственном факультете образовательного учреждения. Руководителем УП.06.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке вопросов по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение задания по учебной практике УП.06.01 является обязательным условием допуска к ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.06.01 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.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Контроль и оценка результатов освоения УП.06.01 Учебная практика 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) 6.2. Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ	Способность самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста (мастера) контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ	Контроль в форме комплексного дифференцированного зачета на основании аттестационного листа, а также оценки руководителя практики, дневника и отчета обучающегося по прохождению практики; наблюдения за действиями обучающихся в процессе УП.06.01 Учебная практика
ПК(Д) 6.3. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин	Способность самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста (мастера) испытывать узлы, агрегаты, детали машин	Контроль в форме комплексного дифференцированного зачета на основании аттестационного листа, а также оценки руководителя практики, дневника и отчета обучающегося по прохождению практики; наблюдения за действиями обучающихся в процессе УП.06.01 Учебная практика

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
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- обоснование социальной значимости избранной специальности; - владение и качественное применение в речи профессиональной терминологии; - систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности,	- наблюдение и оценка преподавателем хода и результатов выполнения практических заданий; - наличие положительных отзывов по результатам учебной и производственной практики;

	ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, научно-практических конференциях, выставках-ярмарках и т.п.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выявление технологических производственных проблем и поиск вариативных методов решения задач профессиональной деятельности; - адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач; - обоснованность выбора стратегии решения профессиональных задач; - грамотное ведение дневника практики; - выполнение заданий учебной практики в соответствии с технологическим процессом; - точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - результативность организации собственной профессиональной деятельности;	- наблюдение и оценка преподавателем хода и результатов выполнения практических заданий; - наличие положительных отзывов по результатам учебной и производственной практики;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций, необходимых для принятия решений; - обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; -аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций; - качественное решение стандартных и нестандартных ситуаций в области разработки вопросов по технологии электрохимических производств; - принятие решений на основе	- наблюдение и оценка результатов принятых решений в стандартных и нестандартных ситуациях; - реагирование в соответствии с принципами толерантности; - оказание помощи в нестандартных ситуациях; - наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения практических заданий;

	фактов; - самооценка эффективности и качества реализации своей работы; - обоснованность корректировки принятых решений на основе самоанализа;	
ОК 4. Осуществлять поиски использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - адекватность использования различных источников информации, включая электронные; - скорость и качество анализа информации; - самостоятельность поиска, анализа и оценки информации; - обоснованный выбор технологий поиска, анализа информации; - грамотность применения информационно-коммуникативн ых технологий; - полнота и своевременность заполнения дневника практики; - результативность использования компьютерного программного обеспечения при подготовке сырья и ведении технологических процессов;	- наблюдение и оценка руководителем процесса поиска и результатов выполнения практических заданий в период прохождения учебной практики;
ОК 5. Использовать информационно-комму никационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации с применением ИКТ	- наблюдение и оценка руководителем процесса поиска и результатов выполнения практических заданий в период прохождения учебной практики;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- результативность взаимодействия с сокурсниками, преподавателями, мастерами; - бесконфликтность в общении посредством адекватного регулирования собственного эмоционального состояния; - соблюдение принципов профессиональной этики; - выстраивание эмоционально-ценностных отношений в процессе общения;	- наблюдение и оценка преподавателем решения ситуационных коммуникативных задач; -отзывы преподавателей; - характеристика с учебной практики;

	- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде; -ясность и аргументированность изложения собственного мнения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу и качество выполнения заданий подчинёнными в условиях коллективно распределённой деятельности; -формулирование целевых установок при организации деятельности команды (подчинённых); - целенаправленное мотивирование деятельности команды (подчинённых);	- оценка результатов решения ситуационных задач - наблюдение, оценка и самооценка в процессе прохождения учебной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- готовность к профессиональному и личному самоопределению; - адекватность самоанализа собственной деятельности и деятельности членов команды; - адекватность самооценки уровня профессионального и личностного развития; - верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности и деятельности членов команды; - самоанализ уровня профессиональной подготовки; -ясность и аргументированность выбора путей и способов профессионального и личностного развития;	- наблюдение, оценка и самооценка уровня профессионального и личностного развития; - наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения работ в период прохождения учебной практики;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- систематическое изучение нормативных источников, периодических изданий, электронных ресурсов, ознакомление с новинками и достижениям науки и техники в области профессиональной деятельности; - адаптация к меняющимся технологиям производства; - аргументированный анализ инноваций в области разработки технологических процессов специальности; - обоснованный выбор собственных действий и	- оценка результатов решения ситуационных задач; - наблюдение оценка выполнения работ в период прохождения учебной практики.

	профессиональной деятельности, контроля и их анализа.	

Программа УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность: 15.02.04 Специальные машины и устройства
по подготовке специалистов среднего звена
(базовый уровень)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра аддитивных технологий
и машиностроения
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04. Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Буцикин Е.Б. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	3
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	5
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	6
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	9
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа УП.06.02 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования (СПО) в соответствии с ФГОС СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и освоения дополнительной профессиональной компетенции (ПК(Д)), введенной СПб ГБПОУ «АМК» в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) для рабочей профессии 19149 Токарь, рекомендуемой к освоению в рамках ППССЗ:
ПК(Д) 6.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.

1.2. Место УП.06.02 Учебная практика в структуре профессионального модуля

Учебная практика УП.06.02 входит в профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится концентрированно в процессе освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи УП.06.02 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения УП.06.02 Учебная практика должны:

получить практический опыт:

– работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

– контроля качества выполненных работ;

уметь:

– выполнять обработку на универсальных токарных станках деталей по 8–11квалитетам и сложных деталей по 12–14 квалитетам;

– выполнять обработку деталей по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;

– выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 миллиметра и длиной до 200 миллиметров;

– выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;

– выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом;

– выполнять нарезание резьб вихревыми головками;

– осуществлять управление токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 миллиметров и выше, расстоянием между центрами 10000 миллиметров и более;

– осуществлять управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 миллиметров, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации;

– выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;

– управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;

– выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

знать:

– устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки и др.);

– устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков;

– правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;

– устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений;

– устройство и условия применения плазмотрона;

– назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;

– геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической;

– систему допусков и посадок, степеней точности;

– квалитеты и параметры шероховатости;

– основные свойства обрабатываемых материалов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы УП.06.02 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**108**	Учебная практика
МДК.06.02. Выполнение работ по профессии «Токарь».	108	
ВСЕГО:	**108**	

Промежуточная аттестация по учебной практике УП.06.02 профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих проводится в форме комплексного дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного обучающимся задания, дневника практики, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных обучающимся в период УП.06.02 Учебная практика .

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Результатом освоения УП.06.02 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.06 по виду профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Профессиональные компетенции	
ПК(Д) 6.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.
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 УП.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

3.1. Тематический план УП.06.02 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов УП.06.02 Учебная практика профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем УП.06.02 Учебная практика	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК Д) 6.1. ПК(Д) 6.2. ПК(Д) 6.3.	**УП. 06.02 Учебная практика**	**108**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК(Д) 6.1. ПК(Д) 6.2. ПК(Д) 6.3.	**Раздел 2. Подготовка токаря. МДК.06.02. Выполнение работ по профессии «Токарь».**	72	Инструктаж по технике безопасности и охране труда	**Тема 2.1.** Основные сведения о токарной обработке**.**	4
			– выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей;	**Тема 2.2.** Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	22
			– выполнение обработки на универсальных токарных станках простых деталей по 8–11 квалитетам;	**Тема 2.3.** Технология обработки отверстий.	22
			– выполнение нарезания наружной и внутренней однозаходной метрической резьбы резцом;	**Тема 2.4.** Технология нарезания крепёжных резьб осевым инструментом.	22
			– управление подъемно-транспортным оборудованием с пола;	**Тема 2.5.** Технология обработки конических поверхностей.	18
			– выполнение строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;	**Тема 2.8.** Технология отделки поверхностей.	20
ВСЕГО:		**108**	х	х	**108**

3.2. Содержание УП.06.02 Учебная практика

Наименование разделов УП.06.02 Учебная практика курсов (МДК) и тем		Содержание УП.06.02 Учебная практика	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 2. Подготовка токаря. МДК.06.02. Выполнение работ по профессии «Токарь».			**108**	x
Тема 2.1. Основные сведения о токарной обработке**.**	**Содержание учебного материала:**		4	2
	1.	Инструктаж по технике безопасности и охране труда при выполнении станочных работ на всех видах токарного оборудования, основные сведения о травматизме, мероприятия по предупреждению травматизма, Обработка конических поверхностей широким резцом		
Тема 2.2. Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	**Содержание учебного материала:**		22	2
	2.	Выполнение всех видов обработки (кроме резьбонарезания) простых деталей с точностью по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках.		
Тема 2.3. Технология обработки отверстий.	**Содержание учебного материала:**		22	2
	3.	Контроль качества изготовленных деталей. Выполнение нарезания наружной, внутренней однозаходной метрической резьбы резцом		
Тема 2.4. Технология нарезания крепёжных резьб осевым инструментом.	**Содержание учебного материала:**		22	3
	4.	Выполнение нарезания наружной и внутренней однозаходной метрической резьбы резцом с точностью по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках.		
Тема 2.5. Технология обработки конических поверхностей.	5.	Контроль качества изготовленных деталей.	18	2
Тема 2.8. Технология отделки	6.	Основные сведения о подъемных сооружениях, организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений, виды и способы строповки грузов,	20	2

поверхностей.		производство работ по перемещению грузов подъемными сооружениями.		
		Итого	**108**	

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.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.06.02 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предполагает наличие учебных кабинетов безопасности жизнедеятельности и охраны труда, лаборатории технологического оборудования и оснастки, слесарной мастерской.

Оборудование учебных кабинетов, рабочих мест кабинетов и мастерской:

1. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда:

– посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Охрана труда»;

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска.

2. Лаборатория технологического оборудования и оснастки:

– посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

– рабочее место преподавателя;

– станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные;

– меловая доска.

3. Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

– рабочие места (универсальные металлорежущие станки);

– наборы станочных инструментов;

– оснастка для станочных работ;

– заготовки.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный

2. Ермолаев В.В. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный.

3. Мещеряков В. А. Метрология. Теория измерений: учебник для СПО. – Москва: ЮРАЙТ, 2019. – 167 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник. – Москва: Академия, 2018. – 250 с.-Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Измерительный инструмент». Форма доступа http://www.chelzavod.ru/
2. Электронный ресурс «Мега Слесарь». Форма доступа http://www.megaslesar.ru/

3. Электронный ресурс «Понятия о допусках и посадках основные термины». Форма доступа http://cxt.telesort.ru/vdovichenkovaucheb/Dopuski.htm
4. Информационно-справочная служба «ЦентрИнформ». Форма доступа: www.info-ua.com
5. Интернет-представительство "Компании Авант". Форма доступа: www.avantcom.ru
6. Информационно-поисковая система Первый Машиностроительный Портал. Форма доступа: www.1bm.ru
7. Информационный книжный портал. Форма доступа: www.infobook.ru

4.3. Общие требования к организации УП.06.02 Учебная практика

УП.06.02 Учебная практика проводится рассредоточено во время теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Обязательным условием допуска к УП. 06.02 Учебная практика является освоение МДК.06.02Выполнение работ по профессии «Токарь» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

УП.06.02 Учебная практика организуется в форме практической подготовки. УП.06.02 Учебная практика проводится на учебно-производственном факультете образовательного учреждения. Руководителем УП.06.02 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке вопросов по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение задания по УП.06.02 Учебная практика является обязательным условием допуска к ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.06.02 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.06.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Контроль и оценка результатов освоения УП.06.02 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках учебной практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК(Д) 6.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	- обеспечение безопасной работы; - обработка деталей на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; - установка деталей в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях; - нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой; - нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом; - оказание помощи при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации: - выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей; - выполнение приемов обслуживания рабочего места токаря;	Текущий контроль в форме: - оценки процесса и результата выполнения заданий в ходе УП.06.02; Промежуточный контроль: -комплексный зачет по УП.06.02, УП.06.01 и ПП.06.01 профессионального модуля.

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
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к	- обоснование социальной значимости избранной специальности; - владение и качественное применение	- наблюдение и оценка преподавателем

ней устойчивый интерес.	в речи профессиональной терминологии; - систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности, ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, научно-практических конференциях, выставках-ярмарках и т.п.	хода и результатов выполнения практических заданий; - наличие положительных отзывов по результатам учебной и производственной практики;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выявление технологических производственных проблем и поиск вариативных методов решения задач профессиональной деятельности; - адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач; - обоснованность выбора стратегии решения профессиональных задач; - грамотное ведение дневника практики; - выполнение заданий учебной практики в соответствии с технологическим процессом; - точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - результативность организации собственной профессиональной деятельности;	- наблюдение и оценка преподавателем хода и результатов выполнения практических заданий; - наличие положительных отзывов по результатам учебной и производственной практики;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций, необходимых для принятия решений; - обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; -аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций; - качественное решение стандартных и нестандартных ситуаций в области разработки вопросов по технологии электрохимических производств; - принятие решений на основе фактов; - самооценка эффективности и качества реализации своей работы;	- наблюдение и оценка результатов принятых решений в стандартных и нестандартных ситуациях; - реагирование в соответствии с принципами толерантности; - оказание помощи в нестандартных ситуациях; - наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения

	- обоснованность корректировки принятых решений на основе самоанализа;	практических заданий;
ОК 4. Осуществлять поиски использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - адекватность использования различных источников информации, включая электронные; - скорость и качество анализа информации; - самостоятельность поиска, анализа и оценки информации; - обоснованный выбор технологий поиска, анализа информации; - грамотность применения информационно-коммуникативных технологий; - полнота и своевременность заполнения дневника практики; - результативность использования компьютерного программного обеспечения при подготовке сырья и ведении технологических процессов;	- наблюдение и оценка руководителем процесса поиска и результатов выполнения практических заданий в период прохождения учебной практики;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации с применением ИКТ	- наблюдение и оценка руководителем процесса поиска и результатов выполнения практических заданий в период прохождения учебной практики;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- результативность взаимодействия с сокурсниками, преподавателями, мастерами; - бесконфликтность в общении посредством адекватного регулирования собственного эмоционального состояния; - соблюдение принципов профессиональной этики; - выстраивание эмоционально-ценностных отношений в процессе общения; - правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде; -ясность и аргументированность	- наблюдение и оценка преподавателем решения ситуационных коммуникативных задач; -отзывы преподавателей; - характеристика с учебной практики;

	изложения собственного мнения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу и качество выполнения заданий подчинёнными в условиях коллективно распределённой деятельности; -формулирование целевых установок при организации деятельности команды (подчинённых); - целенаправленное мотивирование деятельности команды (подчинённых);	- оценка результатов решения ситуационных задач - наблюдение, оценка и самооценка в процессе прохождения учебной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- готовность к профессиональному и личному самоопределению; - адекватность самоанализа собственной деятельности и деятельности членов команды; - адекватность самооценки уровня профессионального и личностного развития; - верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности и деятельности членов команды; - самоанализ уровня профессиональной подготовки; -ясность и аргументированность выбора путей и способов профессионального и личностного развития;	- наблюдение, оценка и самооценка уровня профессионального и личностного развития; - наблюдение и оценка преподавателем результатов выполнения работ в период прохождения учебной практики;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- систематическое изучение нормативных источников, периодических изданий, электронных ресурсов, ознакомление с новинками и достижениям науки и техники в области профессиональной деятельности; - адаптация к меняющимся технологиям производства; - аргументированный анализ инноваций в области разработки технологических процессов специальности; - обоснованный выбор собственных действий и профессиональной деятельности, контроля и их анализа.	- оценка результатов решения ситуационных задач; - наблюдение оценка выполнения работ в период прохождения учебной практики.

Программа УП.06.02 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю
ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра аддитивных технологий
и машиностроения
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.04. Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Буцикин Е.Б. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	3
2.	Результаты освоения ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	6
3.	Структура и содержание ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	7
4.	Условия реализации ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	11
5.	Контроль и оценка результатов освоения ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.06.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.06. 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 15.02.04. Специальные машины и устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и освоения профессиональных компетенций (ПК(Д)), введенных СПб ГБПОУ «АМК» в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) для рабочих профессий 13063 Контролер слесарных и станочных работ и 19149 Токарь, рекомендованных к освоению в рамках ППССЗ:

ПК(Д) 6.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.
ПК(Д) 6.2. Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.
ПК(Д) 6.3. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.

1.2. Место ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.06. 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 ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими дополнительными профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
- контроля качества станочных и слесарных работ;

уметь:

- контролировать и принимать детали средней сложности после механической и слесарной обработки и узлы конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям;

- проводить испытания узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов;
- проверять и испытывать отдельные агрегаты на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов;
- классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению;
- вести журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;
- выполнять обработку на универсальных токарных станках деталей по 8–11квалитетам и сложных деталей по 12–14 квалитетам;
- выполнять обработку деталей по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;
- выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 миллиметра и длиной до 200 миллиметров;
- выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
- выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом;
- выполнять нарезание резьб вихревыми головками;
- осуществлять управление токарно-центровыми станками с высотой центров 2000миллиметров и выше, расстоянием между центрами 10000 миллиметров и более;
- осуществлять управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 миллиметров, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации;
- выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

знать:

- технологию сборочных работ;
- технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;
- методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов;
- устройство сборных кондукторов, приборов, испытательной аппаратуры и стендов;
- технические требования на основные материалы и полуфабрикаты, поступающие на обслуживаемый участок;
- устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки и др.);

- устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков;
- правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;
- устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений;
- устройство и условия применения плазмотрона;
- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической;
- систему допусков и посадок, степеней точности;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- основные свойства обрабатываемых материалов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	144	Производственная практика
Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ.	72	
Раздел 2. Подготовка токаря.	72	
ВСЕГО:	**144**	

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.06.01 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.06.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 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 компетенции
Профессиональные компетенции	
ПК(Д) 6.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.
ПК(Д) 6.2.	Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.
ПК(Д) 6.3.	Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.
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 в 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 ПП.06.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.1 Тематический план ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК(Д) 6.1. ПК(Д) 6.2. ПК(Д) 6.3.	**ПП. 06.01. Производственная практика (по профилю специальности), 4 недели**	144	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК(Д) 6.2. Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ. ПК(Д) 6.3. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.	**Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ.**	72	Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям.	Тема 1.1. Контроль деталей и узлов после слесарной и станочной обработки.	24
			Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов. Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов.	Тема 1.2. Испытания узлов и конструкций машин после сборки.	24
			Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Ведение журнала испытаний, учета и	Тема 1.3. Контроль качества слесарных и механосборочных работ, оформление	24

			отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.	служебной документации.	
ПК(Д) 6.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	**Раздел 2. Подготовка токаря.**	72	Выполнение обработки на универсальных токарных станках сложных деталей по 12–14 квалитетам. Выполнение нарезания резьб вихревыми головками. Выполнение нарезания прямоугольной и трапецеидальной резьб резцом.	Тема 2.1. Обработка деталей сложной формы с размерами средней точности.	24
			Выполнение обработки деталей по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций. Выполнение токарной обработки тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 миллиметра и длиной до 200 миллиметров. Выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации.	Тема 2.2. Обработка деталей сложной формы с размерами повышенной точности.	24
			Осуществление управления токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 миллиметров и выше, расстоянием между центрами 10000 миллиметров и более под руководством токаря более высокой квалификации. Осуществление управления токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 миллиметров, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации.	Тема 2.3. Управление сложным и крупногабаритным токарным оборудованием.	24
Всего		144	x	x	144

3.2. Содержание ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Подготовка контролера слесарных и станочных работ.		72	
Тема 1.1. Контроль деталей и узлов после слесарной и станочной обработки.	**Содержание учебного материала:**	24	2
	1. Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям.		
Тема 1.2. Испытания узлов и конструкций машин после сборки.	**Содержание учебного материала:**	24	2
	1. Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов.		
	2. Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов.		
Тема 1.3. Контроль качества слесарных и механосборочных работ, оформление служебной документации.	**Содержание учебного материала:**		
	1. Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению.	24	2
	2. Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.		
Раздел 2. Подготовка токаря.		72	
Тема 2.1. Обработка деталей сложной формы с размерами средней	**Содержание учебного материала:**	24	2
	1. Выполнение обработки на универсальных токарных станках сложных деталей по 12–14 квалитетам;		

точности.	2.	Выполнение нарезания резьб вихревыми головками;		
	3.	Выполнение нарезания прямоугольной и трапецеидальной резьб резцом;		
Тема 2.2. Обработка деталей сложной формы с размерами повышенной точности.	**Содержание учебного материала:**		24	2
	1.	Выполнение обработки деталей по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;		
	2.	Выполнение токарной обработки тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1миллиметра и длиной до 200 миллиметров;		
	3.	Выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;		
Тема 2.3. Управление сложным и крупногабаритным токарным оборудованием.	**Содержание учебного материала:**		24	2
	1.	Осуществление управления токарно-центровыми станками с высотой центров 2000миллиметров и выше, расстоянием между центрами 10000 миллиметров и более под руководством токаря более высокой квалификации;		
	2.	Осуществление управления токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 миллиметров, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации;		

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.06.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осуществляется на базе производственных предприятий и организаций.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области производства систем вооружения и технологии машиностроения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента: учебник для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный
2. Ермолаев В.В. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности: учебник для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 272 с. – Текст: непосредственный.
3. Мещеряков В. А. Метрология. Теория измерений : учебник для СПО. – Москва: ЮРАЙТ, 2019. – 167 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник. – Москва: Академия, 2018. – 250 с.-Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Измерительный инструмент». Форма доступа http://www.chelzavod.ru/
2. Электронный ресурс «Мега Слесарь». Форма доступа http://www.megaslesar.ru/
3. Электронный ресурс «Понятия о допусках и посадках основные термины». Форма доступа http://cxt.telesort.ru/vdovichenkovaucheb/Dopuski.htm
4. Информационно-справочная служба «ЦентрИнформ». Форма доступа: www.info-ua.com
5. Интернет-представительство "Компании Авант". Форма доступа: www.avantcom.ru
6. Информационно-поисковая система Первый Машиностроительный Портал. Форма доступа: www.1bm.ru
7. Информационный книжный портал. Форма доступа: **www.infobook.ru**

4.3 Общие требования к организации ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля, реализуется концентрированно после теоретических занятий в рамках профессионального модуля.

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) организуется в форме практической подготовки, проводится на предприятиях и в организациях на основе договоров, заключаемых между ними и образовательной организацией.

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.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится педагогическими работниками, (преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: технологическое оборудование, технология машиностроения, технологическая оснастка, программирование для автоматизированного оборудования, информационные технологии в профессиональной деятельности, метрология стандартизация и сертификация, мастера производственного обучения). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, преподаватели и мастера должны проходить повышение квалификации или стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от предприятия или организации, определяют из числа высококвалифицированных работников, наставников, мастеров помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП.06.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целью оценки по ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 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(Д) 6.1.	Способность самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании характеристики и аттестационного листа, а также оценки руководителя практики, отчета обучающегося
ПК(Д) 6.2.	Способность самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.	

ПК(Д) 6.3.	Способность самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста испытывать узлы, агрегаты, детали машин.	по прохождению практики.

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	Оценка руководителя практики в аттестационном листе и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. 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.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии машиностроения	
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологии машиностроения	
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.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации из электронных источников;	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами, кураторами, 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;	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области технологии машиностроения	

Программа ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПП.06.01 профессионального модуля ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

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. В. Стригова
«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПДП Производственная практика (преддипломная)

Специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 10

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.06.2022 № 10

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

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

Автор-разработчик: Киевец М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная)	3
2	Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)	5
3	Структура и содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)	7
4	Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)	9
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 подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

– конструирование и проектирование систем вооружения;

– организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения;

– разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения;

– организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им;

– освоение и использование программного обеспечения отрасли.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2. Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.3. Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.

ПК 1.4. Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.2. Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.

ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

ПК 3.1. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2. Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5. Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения.

ПК 4.2. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.3. Руководить работой производственного подразделения.

ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 5.1. Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).

ПК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.

1.2 Место ПДП Производственная практика (преддипломная) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения 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, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм по избранной специальности.

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 ПДП Производственная практика (преддипломная)

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися преддипломной практики в объеме 4 недели, 144 часа.

2 Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

Результатом освоения ПДП Производственная практика (преддипломная) является углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства
ПК 1.3	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 1.4	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3	Руководить работой производственного подразделения
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.1	Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.
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 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 ПДП Производственная практика (преддипломная)

3.1 Тематический план ПДП Производственная практика (преддипломная)

№п/п	Этапы (разделы) практики	Виды производственной работы на практике	Объем выделяемого времени (часы)	Формы текущего контроля
1.	Организационный	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	32	Проверка записей в дневнике по практике
2.	Производственный	-конструирование и проектирование систем вооружения; - организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения; - разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения; - организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им; - освоение и использование программного обеспечения отрасли.	80	Проверка записей в дневнике практики, проверка материалов ВКР
3	Отчетный	- систематизация собранных материалов по перечню вопросов программы практики. -оформление отчетных материалов (дневник, характеристика, аттестационный лист)	32	Дифференцированный зачет
	Всего		144	

3.2 Содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)

Наименование разделов, тем	Виды работ, отчетная документация	Кол-во часов
1.Организационный	Виды работ	**32**
	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - организационная структура предприятия	
2.Производственный	Виды работ	
2.1. Ознакомление с конструкторским и технологическим архивом цеха, системой изменения КД и технологической документации. 2.2. Ознакомление с конструкторской документацией на заданный узел 2.3. Ознакомление с процессом сборки заданного узла 2.4. Ознакомление с комплектом технологической документации на заданную деталь 2.5. Участие в выполнении производственных заданий конкретного рабочего места. 2.6 Проработка конструкции узла 2.7 Технологический анализ детали 2.8 Анализ технико-экономический показателей производства детали 2.9 Подача рационализаторских предложений по улучшению конструкции и технологии изготовления. 2.10 Уровень механизации вспомогательных работ и предложения по его повышению.	-конструирование и проектирование систем вооружения; - организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения; - разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения; - организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им; - освоение и использование программного обеспечения отрасли.	**80**
	Отчетная документация (приложения к отчету)	
	- должностная инструкция специалиста отдела (участка, цеха - сборочные чертежи; - технологический процесс механической обработки; - сборочный чертеж и спецификация.	
3.Отчетный	Виды работ	32
3.1 Комплектация конструкторской документации 3.2 Комплектация технологической документации 3.3 Оформление чертежей 3.4 Оформление отчета о практике	- систематизация собранных материалов по перечню вопросов программы практики. -оформление отчетных материалов (дневник, характеристика, аттестационный лист)	
	Отчетная документация (приложения к отчету)	
	Собранный отчет по практике	

4 4 Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная) предполагает наличие организаций (предприятий, учреждений), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-правовые источники

1. ГОСТ Р 815.004-2004 Стадии жизненного цикла изделий и материалов.
2. ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения».
3. ОСТ В3-53-51-96 «Танки, БМП и гусеничные машины. Методы оценки безотказности и долговечности по результатам испытаний».
4. ГОСТ РВ 20.57.304-98 «Комплексная система контроля качества»

Основные источники

1.Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование : учебное пособие / О. И. Аверьянов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 5-91134-033-X. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/982571 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2.Дульнев, П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск : учебное пособие / П. А. Дульнев, В. И. Литвиненко, О. С. Таненя. - Москва : КНОРУС, 2020. - 374 с. - (Военная подготовка). - ISBN 978-5-406-07480-0. - Текст : непосредственный.

3.Жигун Л.А. Регламентация и нормирование труда : учебное пособие. – Москва : КНОРУС, 2021. – 210 с. – Текст: непосредственный.

4.Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования. Основы расчета и проектирования соединений и передач : учебное пособие / В. А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015609-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043114 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

5.Иванов, И. С. Технология машиностроения : учебное пособие / И. С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015604-0. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043105 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

6.Ильянков А. И. Технология машиностроения. Практикум и курсовое проектирование: учебное пособие для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 432 с. – Текст : непосредственный.
Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для СПО / Е. Г. Подружин. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 107 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11685-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/457153 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

7.Рогов В.А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство: учебник для СПО. – Москва : ЮРАЙТ, 2020. – 319 с. – Текст : непосредственный.

8.Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование заготовительных и складских производств машиностроительных предприятий : учебное пособие / М. Ю. Сибикин. – 3-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-4499-0763-9. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575077 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

9.Экономика отрасли. Автотранспорт : учебник и практикум для СПО / под ред. Е.В. Будриной. – Москва: ЮРАЙТ, 2020. – 268 с. – Текст: непосредственный

Дополнительные источники

1.Гагарина, Л. Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0903-4. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1117208 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2.Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко. — Москва : Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453640 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

3.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 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

4.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.

5.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.

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 преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации. Обучающимся выдается задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов на производственную практику (преддипломную).

В период прохождения ПДП Производственная практика (преддипломная) обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы ПДП Производственная практика (преддипломная).

Продолжительность ПДП Производственная практика (преддипломная) для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). ПДП Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику (преддипломную) в организации по месту работы, в случаях,

если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

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 лет.

Руководителей практики от организации определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладевать 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 производственной практике (преддипломной) 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 сдачи обучающимся отчета по преддипломной практике.

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения ПДП Производственная практика (преддипломная). 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 ВКР (дипломного проекта/дипломной работы). Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме ВКР. Отчет по производственной практике (преддипломной) должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по производственной практике (преддипломной) его материалы располагаются в следующей последовательности:

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 отчёт о выполнении индивидуального задания;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет и характеристика должны быть заверены печатью организации (предприятия,

учреждения).

Отчет по ПДП Производственная практика (преддипломная) является обязательным документом, который представляет собой:

- теоретический (описательный) материал, который включает в себя описание предприятия, его структурные подразделения, теоретические сведения о прорабатываемом узле, информация об оборудовании, режущем инструменте.
- практический материал к теоретической части, оформленный в виде приложений (копии базовых технологических процессов механической обработки детали, спецификации на сборочный чертеж узла).

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 общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
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 технологии машиностроения	
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологии машиностроения	
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.	

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации из электронных источников;	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами, кураторами, 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;	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области технологии машиностроения	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 1.1. Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.	Качество собранного фактического материала по теме ВКР в соответствии с заданием на практику	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование
ПК 1.2. Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.		
ПК 1.3. Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.		
ПК 1.4. Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на		

технологичность		информационных технологий для подготовки презентации и др.
ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.		
ПК 2.2. Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.		
ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.		
ПК 3.1. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.		
ПК 3.2. Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.		
ПК 3.3. Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.		
ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.		
ПК 3.5. Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.		
ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения.		
ПК 4.2. Организовывать работу производственного подразделения.		
ПК 4.3. Руководить работой производственного подразделения.		
ПК 4.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.		
ПК 5.1. Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).		
ПК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.		

Программа ПДП Производственная практика (преддипломная) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства