



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

**КОМПЛЕКТ АННОТАЦИЙ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

Специальность 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

Профиль подготовки – естественно-научный

Квалификация выпускника – техник-технолог

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2023

Перечень аннотаций учебных дисциплин и профессиональных модулей

1. ООД.01 Русский язык
2. ООД.02 Литература
3. ООД.03 Математика
4. ООД.04 Иностранный язык
5. ООД.05 Информатика
6. ООД.06 Физика
7. ООД.07 Химия
8. ООД.08 Биология
9. ООД.09 История
10. ООД.10 Обществознание
11. ООД.11 География
12. ООД.12 Физическая культура
13. ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности
14. ООД.14 Введение в специальность
15. ООД.15.01 Родной язык
16. ООД.15.02 Родная литература
17. ООД.16.01 Основы предпринимательства
18. ООД.16.02 Финансовая культура
19. ОГСЭ.01 Основы философии
20. ОГСЭ.02 История
21. ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
22. ОГСЭ.04 Физическая культура
23. ОГСЭ.05 Психология общения
24. ЕН.01 Математика
25. ЕН.02 Экологические основы природопользования
26. ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности
27. ОП.01 Инженерная и компьютерная графика
28. ОП.02 Электротехника и электроника
29. ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
30. ОП.04 Органическая химия
31. ОП.05 Общая и аналитическая химия
32. ОП.06 Техническая механика
33. ОП.07 Основы автоматизации технологических процессов
34. ОП.08 Физика-химия и механика полимерных композитов
35. ОП.09 Материаловедение и основы технологии композитов
36. ОП.10 Оборудование и инструменты для обработки изделий из полимерных композитов
37. ОП.11 Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ
38. ОП.12 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
39. ОП.13 Основы экономики
40. ОП.14 Охрана труда
41. ОП.15 Основы предпринимательства и бизнес-планирования
42. ОП.16 Безопасность жизнедеятельности
43. ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов
44. ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
45. ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
46. ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

47. ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
48. ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
49. ПМ.07 Освоение профессии "Слесарь-инструментальщик литьевых и прессовых пресс-форм"

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.01 Русский язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Особенности социального и культурного контекста
	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Роль языка в обществе

Тема 1.1. Русский язык в современном мире

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 2.1. Фонетика, орфоэпия

Тема 2.2. Графика, орфография

Раздел 3. Лексика и фразеология

Тема 3.1. Слово в лексической системе языка

Тема 3.2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления

Тема 3.3. Активный и пассивный словарный запас. Словари русского языка

Тема 3.4. Фразеология

Тема 3.5. Лексические нормы

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1. Морфемика, словообразование

Тема 4.2. Способы словообразования

Тема 4.3. Орфография

Раздел 5. Морфология и орфография

Тема 5.1. Имя существительное

Тема 5.2. Имя прилагательное

Тема 5.3. Местоимение

Тема 5.4. Имя числительное

Тема 5.5. Правописание глаголов

Тема 5.6. Правописание причастий, деепричастий

Тема 5.7. Наречие

Тема 5.8. Правописание предлогов

Тема 5.9. Правописание союзов

Тема 5.10. Правописание частиц, междометий и звукоподражаний

Тема 5.11. Самостоятельные и служебные части речи

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

Тема 6.1. Словосочетание

Тема 6.2. Простое предложение

Тема 6.3. Осложненное простое предложение

Тема 6.4. Предложения с обособленными и уточняющими членами

Тема 6.5. Вводные слова и предложения

Тема 6.6. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи

Тема 6.7. Знаки препинания в сложносочиненном предложении

Тема 6.8. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении

Тема 6.9. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.

Тема 6.10. Знаки препинания в простом и сложном предложении

Раздел 7. Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 7.1. Язык и речь

Тема 7.2. Функционально-смысловые типы речи

Тема 7.3. Разговорный стиль речи

Тема 7.4. Научный стиль речи

Тема 7.5. Художественный стиль речи

Тема 7.6. Публицистический стиль речи

Тема 7.7. Официально-деловой стиль

Тема 7.8. Текст как произведение речи

Тема 7.9. Информационная переработка текста

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

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.

3.1.2. Основные электронные издания

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510515>
2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513281>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
В т.ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные занятия	
практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Русская литература второй половины XIX века

Тема 1.1. Введение. А.Н.Островский. Очерк жизни и творчества

Тема 1.2. Идеино-художественное своеобразие драмы А.Н. Островского «Гроза»

Тема 1.3. И.А. Гончаров. Художественное своеобразие романа «Обломов»

Тема 1.4. И.С.Тургенев. Свообразие романа «Отцы и дети»

Тема 1.5. Н. С. Лесков. Повесть «Очарованный странник»

Тема 1.6. М. Е. Салтыков-Щедрин. Свообразие «История одного города»

Тема 1.7. Ф.М. Достоевский. Свообразие романа «Преступление и наказание»

Тема 1.8. Л.Н. Толстой. Жизненные искания и творческий путь. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»

Тема 1.9. Жизнь и творчество А.П. Чехова

Тема 1.10. Лирика Ф.И. Тютчева и А.А. Фета

Тема 1.11. Н.А. Некрасов. Основные темы и идеи лирики. Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»

Раздел 2. Зарубежная литература XIX века

Тема 2.1. Зарубежная литература XIX века

Раздел 3. Русская литература рубежа веков

Тема 3.1. Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX- XX века

Тема 3.2. И.А.Бунин. Свообразие рассказов

Тема 3.3. А.И.Куприн. Свообразие повести «Гранатовый браслет»

Тема 3.4. М.Горький. Свообразие пьесы «На дне»

Тема 3.5. Жизнь и творчество А.Блока. Поэма «Двенадцать»

Тема 3.6. С. А. Есенин. Основные темы творчества

Тема 3.7. В. В. Маяковский. Основные темы творчества

Раздел 4. Литература 30–40 годов XX века

Тема 4.1. Лирика О.Э. Мандельштама. Лирика М.И. Цветаевой

Тема 4.2. А. П. Платонов. Характерные черты времени в повести «Котлован»

Тема 4.3. М. А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»

Тема 4.4. М.А.Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»

Тема 4.5. Б. Пастернак. Особенности лирики

Раздел 5. Литература периода Великой Отечественной войны и послевоенных лет

Тема 5.1. Деятели литературы и искусства на защите Отечества

Тема 5.2. Поэзия о Великой Отечественной войне

Тема 5.3. А.А.Ахматова. Поэма «Реквием»

Тема 5.4. А.Т. Твардовский. Обзор творчества

Раздел 6. Литература 50-80-х годов

Тема 6.1. Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Новые тенденции в литературе

- Тема 6.2. А. И. Солженицын. «Один день Ивана Денисовича»
Тема 6.3. В.Т.Шаламов. «Колымские рассказы»
Тема 6.4. В. Шукшин. Художественные особенности прозы
Тема 6.5. Актуальные и вечные проблемы в повести В. Распутина «Прощание с Матерой»
Тема 6.6. Стилевые искания поэзии Н. М. Рубцова и И. Бродского.

Раздел 7. Проза, поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века

- Тема 7.1. Проза второй половины XX века - начала XXI века
Тема 7.2. Поэзия второй половины XX века – начала XXI века
Тема 7.3. Драматургия второй половины XX века – начала XXI века
Тема 7.4. Современный литературный процесс

Раздел 8. Зарубежная проза, поэзия и драматургия XX века

- Тема 8.1. Зарубежная литература XX века

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Обернихина, Г.А., Вольнова, И. Л., Емельянова, Т.В. и др. Литература : учебник для СПО / Г.А. Обернихина [и др.]– Москва : Академия, 2020. – 652 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-5540-4. – Текст : непосредственный

2. Обернихина, Г. А., Антонова, А.Г., Вольнова, И.Л. и др. Литература: практикум : учебное пособие для СПО / Г.А. Обернихина [и др.]. – Москва : Академия, 2019. – 272 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-4806-2. – Текст : непосредственный.

3.1.2. Основные электронные издания

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/>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	приемы структурирования информации;
	определять необходимые источники информации;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	174
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	
практические занятия	86
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Алгебра

Тема 1. Введение

Тема 1.1. Развитие понятия о числе

Тема 1.2. Корни, степени, логарифмы

Тема 1.3. Уравнения и неравенства

Тема 1.4 Основы тригонометрии

Тема 1.5. Функции, их свойства и графики

Раздел 2. Начала математического анализа

Тема 2.1. Предел последовательности и производная

Тема 2.2. Первообразная и интеграл

Раздел 3. Геометрия

Тема 3.1. Координаты и векторы

Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 3.3. Многогранники

Тема 3.4. Тела и поверхности вращения

Раздел 4. Комбинаторика и теория вероятностей

Тема 4.1. Элементы комбинаторики

Тема 4.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Обернихина, Г.А., Вольнова, И. Л., Емельянова, Т.В. и др. Литература : учебник для СПО / Г.А. Обернихина [и др.] – Москва : Академия, 2020. – 652 с. : ил. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-5540-4. – Текст : непосредственный

2. Обернихина, Г. А., Антонова, А.Г., Вольнова, И.Л. и др. Литература: практикум : учебное пособие для СПО / Г.А. Обернихина [и др.] – Москва : Академия, 2019. – 272 с. : ил. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-4806-2. – Текст : непосредственный.

3.1.2. Основные электронные издания

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/>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностранный язык является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вводный курс

Введение

Тема 1. Описание человека. Общение с друзьями. Семья

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

Тема 3. Хобби, досуг, путешествия

Раздел 2. Основной курс

Тема 4. Спорт. Здоровый образ жизни. Магазины и покупки

Тема 5. Обычаи и традиции России и англоговорящих стран

Тема 6. Научно-технический прогресс

Тема 7. Профессионально ориентированные темы

Тема 8. Выдающиеся исторические события, личности и памятники России

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкоровайная, Г. Т. Соколова, Н. И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик.- Москва : Академия, 2020. – 256 с. - ISBN 978-5-4468-8654-8. - Текст: непосредственный

2. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва : КНОРУС, 2020. – 386 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-07353-7. - Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516975>

2. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516727>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 Информатика является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Определять этапы решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Составлять план действия	Структуру плана для решения задач
	Определять необходимые ресурсы	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	Реализовывать составленный план	
Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	Оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Использовать современное программное обеспечение	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	132
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информатика. Информационное общество.

Тема 1.2. Деятельность в сети Интернет.

Тема 1.3. Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере.

Тема 1.4. Социальная информатика.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Понятие информация. Меры информации.

Тема 2.2. Представление информации в системах счисления

Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств, математической логики.

Тема 2.4. Математическое моделирование.

Тема 2.5. Алгоритм: понятие, виды и свойства.

Тема 2.6. Языки программирования

Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии

Тема 3.1. Компьютерные сети

Тема 3.2. Разработка веб-сайтов

Тема 3.3. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Возможности текстового редактора

Тема 4.2. Возможности электронных таблиц

Тема 4.3. Мультимедийные презентации

Тема 4.4. Базы данных и системы управления базами данных

Тема 4.5. Компьютерные системы публикаций

Тема 4.6. Компьютерная графика

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.: ил., [8] с. цв. вкл. – ISBN 978-5-4468-9973-9

3.1.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

2. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511568>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социально контексте
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Механика и колебания

Тема 1.1. Основы кинематики

Тема 1.2. Динамика

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Тема 1.4. Механические колебания

Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика

Тема 2.1. Основы МКТ

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Агрегатные состояния

Раздел 3. Основы электродинамики

Тема 3.1. Электростатика

Тема 3.2. Постоянный ток

Тема 3.3. Ток в различных средах

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитное поле

Раздел 4. Оптика

Тема 4.1. Оптика

Раздел 5. Элементы квантовой физики

Тема 5.1. Квантовая оптика

Тема 5.2. Физика атома

Раздел 6. Элементы астрономии

Тема 6.1. Устройство Солнечной системы

Тема 6.2. Строение и Эволюция Вселенной

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. - 447 с. : ил. – (Профессиональное образование).

3.1.2. Основные электронные издания

1. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012153>

2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490599>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Химия

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	структуру плана для решения задач;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	приемы структурирования информации;
	определять необходимые источники информации;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

	профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Органическая химия

Тема 1.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений

Тема 1.2. Предельные углеводороды

Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды

Тема 1.4. Ацетиленовые углеводороды

Тема 1.5. Ароматические углеводороды

Тема 1.6. Природные источники углеводов

Тема 1.7. Гидроксильные соединения

Тема 1.8. Альдегиды и кетоны

Тема 1.9. Карбоновые кислоты и их производные

Тема 1.10. Углеводы

Тема 1.11. Амины, аминокислоты, белки

Тема 1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты

Тема 1.13. Биологически активные соединения. Ферменты.

Раздел 2. Общая и неорганическая химия

Тема 2.1. Химия — наука о веществах

Тема 2.2. Строение атома

Тема 2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов

Д.И. Менделеева

Тема 2.4. Строение вещества

Тема 2.5. Полимеры

Тема 2.6. Дисперсные системы

Тема 2.7. Химические реакции

Тема 2.8. Растворы

Тема 2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы

Тема 2.10. Классификация веществ. Простые вещества

Тема 2.11. Основные классы неорганических и органических соединений

Тема 2.12. Химия элементов

Тема 2.13. Химия в жизни общества

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Химия для профессий и специальностей естественнонаучного профиля : учебник / [О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Е. Е. Остроумова, С. А. Сладков] ; под ред. О.С.Габриеляна. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 384 с.

2. Химия : задачи и упражнения : учеб. пособие / Ю.М.Еро-хин. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с

3.1.2. Основные электронные издания

1. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012153>

2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490599>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Биология

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Учение о клетке

Тема 1.1. Химическая организация клетки. Строение и функции клетки

Тема 1.2. Обмен веществ в клетке. Жизненный цикл клетки

Тема 1.3. Строение клетки

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Организм-единое целое. Многообразие организмов. Бесполое размножение. Митоз

Тема 2.2. Половое размножение. Мейоз. Эмбриональное и постэмбриональное развитие

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1. Понятие о генетике. Первый и второй законы Менделя.

Тема 3.2. Третий закон Менделя. Решение задач

Тема 3.3. Генетика пола

Тема 3.4. Изменчивость. Построение вариационных кривых

Раздел 4. Происхождение жизни на земле. Эволюционное учение

Тема 4.1. Гипотезы происхождения жизни. Химическая и биологическая эволюция

Тема 4.2. Чарльз Дарвин об искусственном отборе. Естественный отбор

Тема 4.3. Приспособленность организмов. Доказательство эволюции

Тема 4.4. Главные направления и общие закономерности биологического процесса. Макро- и микроэволюция. Вид, его критерии и структура.

Раздел 5. Происхождение человека

Тема 5.1. Гипотезы происхождения человека. Человеческие расы

Раздел 6. Основы экологии

Тема 6.1 Экологические факторы. Экосистемы. Устойчивость экосистем

Тема 6.2 Биосфера. круговороты веществ. Учение В. И. Вернадского Биосфера и человек.

Глобальные экологические проблемы

Раздел 7. Бионика

Тема 7.1. Понятие бионики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Общая биология : учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 256 с.

3.1.2. Основные электронные издания

1. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 История

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.

Тема 1.1. Мир в начале XX века

Тема 1.2. Россия в начале XX века

Тема 1.3. Русская культура Серебряного века.

Тема 1.4. Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война.

Тема 1.5. Россия в 1917 году.

Тема 1.6. Гражданская война в России.

Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939)

Тема 2.1. Западные страны в 1920-1930-е гг.

Тема 2.2. Недемократические режимы в Европе

Тема 2.3. Страны Востока в 1920-1930-е гг.

Тема 2.4. Международные отношения в 1920-1930-е гг.

Тема 2.5. Западная культура в первой половине XX века.

Тема 2.6. Советское государство в 1920-е гг.

Тема 2.7. СССР в 1930-е гг.

Тема 2.8. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг.

Тема 2.9. Советская культура в 1920-1930-е гг.

Раздел 3. Вторая мировая война

Тема 3.1. Первый период Второй мировой войны

Тема 3.2. Второй период Второй мировой войны

Раздел 4. Соревнование социальных систем. Современный мир

Тема 4.1. Мир после Второй мировой войны

Тема 4.2. США во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.3. Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.4. Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.5. Страны Азии и Африки во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.6. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.7. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.8. Западная культура во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.9. СССР в 1945-1953 гг.

Тема 4.10. СССР в 1953-1964 гг.

Тема 4.11. СССР в 1965-1985 гг.

Тема 4.12. СССР в 1985-1991 гг.

Тема 4.13. Советская культура в 1945-1991 гг.

Раздел 5. Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв

Тема 5.1. РФ в 1992-1999 гг.

Тема 5.2. РФ в начале XXI века.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 8-е изд., доп. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 400 с. - ISBN 978-5-4468-8404-9. – Текст: непосредственный.

2. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

3. 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.

4. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 384 с

5. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-004507-8

6. 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.

3.1.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055>

4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: 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>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности
ОК 06	применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Человек и общество

Тема 1.1. Общество как сложная система. Цивилизация и её развитие

Тема 1.2. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции

Тема 1.3. Познание

Тема 1.4. Глобальные проблемы человечества

Раздел 2. Духовная культура личности и общества

Тема 2.1. Культура личности и общества

Тема 2.2. Образование и наука

Тема 2.3. Религия и искусство как элементы духовной культуры

Тема 2.4. Нравственность и её роль в жизни общества

Тема 2.5. Мироззрение и его роль в человеческой жизни

Раздел 3. Экономика как сфера жизни общества

Тема 3.1. Экономика и её роль в жизни общества. Экономические системы и модели общества

Тема 3.2. Рыночная экономика и её особенности

Тема 3.3. Основные виды предприятий и их деятельность

Тема 3.4. Роль государства в экономике. Основные проблемы экономики России

Тема 3.5. Рынок труда и безработица

Раздел 4. Социальные отношения в обществе

Тема 4.1. Социальные общности людей

Тема 4.2. Семья и брак

Тема 4.3. Нации и национальные отношения

Тема 4.4. Социальные нормы в обществе. Социальные конфликты и пути их разрешения

Раздел 5. Политическая сфера общества

Тема 5.1. Политическая власть и политическая система общества

Тема 5.2. Государство как основной институт политической системы. Государственное устройство РФ

Тема 5.3. Политическая культура личности и общества. Политическая деятельность и субъекты политики

Тема 5.4. Избирательная система

Тема 5.5. Политическая элита и политическое лидерство

Тема 5.6. Роль СМИ в политической жизни общества

Раздел 6. Право и правовые отношения

Тема 6.1. Право в системе социальных норм

Тема 6.2. Правовая ответственность граждан

Тема 6.3. Основы конституционного строя РФ

Тема 6.4. Основные конституционные права и свободы граждан РФ

Тема 6.5. Гражданское право и гражданские правоотношения

Тема 6.6. Трудовое право и трудовые правоотношения

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Обществознание: учебник для СПО / В. И. Купцов [и др.]; под ред. В. И. Купцова. — Москва: Юрайт, 2020. — 242 с.

3.1.2. Основные электронные издания

1. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520292>

2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515423>

3. Обществознание (базовый уровень). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15637-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520548>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 География

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 География является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
		основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика мира

Тема 1.1. Политическая карта мира.

Тема 1.2. География населения мира

Тема 1.3. География мировых природных ресурсов

Тема 1.4. Мировое хозяйство

Раздел 2. Региональная характеристика мира

Тема 2.1. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Европы.

Тема 2.2. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Азии.

Тема 2.3. Общая характеристика населения и хозяйства стран Африки.

Тема 2.4. Общая характеристика населения и хозяйства стран Северной и Латинской Америки.

Тема 2.5. Общая характеристика населения и хозяйства Австралии и Океании.

Раздел 3. Россия в современном мире

Тема 3.1. Россия в системе международных социально-экономических отношений

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные электронные издания

1. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Колормийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530520>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является частью общеобразовательного цикла ОПОП-II в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для
		средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 2.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов.

Тема 2.3. Бег на длинные дистанции

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча

Тема 3.2. Техника выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 3.3. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

Раздел 4. Лыжная подготовка

Тема 4.1. Лыжная подготовка

Тема 4.2. Лыжная подготовка

Раздел 5. Волейбол

Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 5.2. Техника прямого нападающего удара. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

Раздел 6. Атлетическая гимнастика

Тема 6.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2.1. Основные печатные издания

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020 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>

3.2.3. Интернет-ресурсы

ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭБС от 18.01.2019-29.01.2020 ЭБС «ЮРАЙТ»
www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»). www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка».
Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации
(НФП-2009)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является частью общеобразовательного цикла ОПОП-II в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06	Описывать значимость своей специальности;	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Основы здорового образа жизни.
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
		средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Тема 1.2. Основные положения организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

Тема 1.3. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.

Тема 1.4. Личная гигиена и здоровье человека.

Тема 1.5. Вредные привычки и их профилактика

Тема 1.6. Личная безопасность в повседневной жизни.

Тема 1.7. Семья в современном обществе.

Тема 1.8. Правила и безопасность дорожного движения.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданская оборона (ГОЧС).

Тема 2.3. Современные средства поражения и их поражающие факторы.

Тема 2.4. Мероприятия по защите населения при угрозе ЧС и применении современных средств поражения.

Тема 2.5. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.3. Воинская обязанность.

Тема 3.4. Призыв на военную службу.

Тема 3.5. Прохождение военной службы.

Тема 3.6. Правовые основы военной службы.

Тема 3.7. Военнослужащий- защитник своего Отечества.

Тема 3.8. Офицер Российской Армии

Тема 3.9. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации

Раздел 4. Основы медицинских знаний

Тема 4.1. Оказание первой помощи при травмах и ранениях.

Тема 4.2. Первая помощь при отсутствии сознания, острой сердечной недостаточности и инсульте.

Тема 4.3. Первая помощь при остановке дыхания и сердца.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Бондин В.И., Семехин Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности» - М. «Инфра-М» Академцентр, 2020

2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А «Основы безопасности жизнедеятельности» - М., Академия, 2021;

3.1.2. Основные электронные издания

1. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513803>

2. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 634 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15640-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520561>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Введение в специальность

2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.14 Введение в специальность»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.14 Введение в специальность является обязательной частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	Составлять технические задания на проектирование оснастки	Алгоритм проектирования форм и оснастки
	Проектировать технологическую оснастку для производства изделий	
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	

ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 09	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	34
индивидуальный проект	38
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы профессиональной деятельности

Тема 1.1. Система подготовки техника -технолога производства изделий из полимерных композитов в учреждениях СПО

Тема 1.2. Основы автоматизации технологических процессов

Тема 1.3. Разновидности конструкций систем вооружения

Раздел 2. Основы машиностроительного черчения и индивидуальное проектирование

Тема 2.1. Основные правила оформления чертежей

Тема 2.2. Геометрические построения

Тема 2.3. Основы начертательной геометрии

Тема 2.4. Машиностроительное черчение

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3 образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из композитных материалов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

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>

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>

3.2.2. Основные электронные издания

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>

2. 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>

3.2.3. Дополнительные источники

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-issledovaniya/>.

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

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.01 Родной язык

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15.01 Родной язык является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П и относится к дисциплинам по выбору по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

	Применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость деятельности (специальности) профессиональной по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Язык и культура

Тема 1.1. Русский язык в Российской Федерации и современном мире

Тема 1.2. Русский язык как система

Тема 1.3. Основные тенденции активных процессов в современном русском языке

Раздел 2. Культура речи.

Тема 2.1. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке

Тема 2.2. Лексические нормы русского языка

Тема 2.3. Морфологические нормы русского языка

Тема 2.4. Синтаксические нормы русского языка

Тема 2.5. Речевой этикет

Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст

Тема 3.1. Речевые жанры

Тема 3.2. Невербальные средства общения

Тема 3.3. Культура речи. Основные аспекты культуры речи

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

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.

3.1.2. Основные электронные издания

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510515>

2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513281>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.02 Родная литература

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15.02 Родная литература является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П и относится к дисциплинам по выбору по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
ОК 05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
	оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

	Применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость деятельности (специальности) профессиональной по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Литература второй половины XIX века

Тема 1.1. Введение

Раздел 2. Петербург в творчестве писателей XIX века

Тема 2.1. Александр Сергеевич Пушкин (1799–1837)

Тема 2.2. Николай Васильевич Гоголь (1809–1852)

Тема 2.3. Антон Антонович Дельвиг (1798–1831)

Тема 2.4. Вильгельм Карлович Кюхельбекер (1797–1846)

Раздел 3. Серебряный век русской поэзии

Тема 3.1. Николай Степанович Гумилев (1886–1921)

Тема 3.2. Осип Эмильевич Мандельштам (1891–1938)

Раздел 4. Литература о Великой Отечественной войне: блокада Ленинграда в творчестве ленинградских писателей

Тема 4.1. Ольга Федоровна Берггольц (1910–1975)

Тема 4.2. Гранин Даниил Александрович (1919–2017); Адамович Алесь (Александр) Михайлович (1927–1994)

Раздел 5. Литература 1950 - 1980-х годов

Тема 5.1. Сергей Донатович Довлатов (1941–1990)

Тема 5.2. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996)

Раздел 6. Петербург в прозе 20-21 веков

Тема 6.1. Татьяна Никитична Толстая (1951)

Тема 6.2. Михаил Иосифович Веллер (1948)

Раздел 7. Значение и творческое многообразие ленинградской-петербургской литературы

Тема 7.1. Значение петербургской литературы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные печатные издания

1. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч.1 / под ред. [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.] ; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019.

3.1.2. Основные электронные издания

1. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517792>

2. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514469>

3. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514604>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.16.01 Основы предпринимательства

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.01 Основы предпринимательства является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П и относится к дисциплинам по выбору по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Правила разработки бизнес-планов
	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Порядок выстраивания презентации
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Кредитные банковские продукты
	Презентовать бизнес-идею	
	Определять источники финансирования	
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Особенности произношения
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

- Тема 1.1. Сущность предпринимательства и его виды
- Тема 1.2. Организация и развитие собственного дела
- Тема 1.3. Организационная структура управления
- Тема 1.4. Разработка бизнес-плана
- Тема 1.5. Принятие управленческого решения
- Тема 1.6. Предпринимательский риск
- Тема 1.7. Предпринимательская тайна
- Тема 1.8. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные электронные издания

1. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515491>

2. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10194-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517599>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.16.02 Финансовая культура

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.02 Финансовая культура является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П и относится к дисциплинам по выбору по специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Правила разработки бизнес-планов
	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Порядок выстраивания презентации
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Кредитные банковские продукты
	Презентовать бизнес-идею	
	Определять источники финансирования	
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

- Тема 1.1. Деньги и денежное хозяйство страны
- Тема 1.2. Банки: чем они могут быть полезны
- Тема 1.3. Фондовый и валютный рынки: как их использовать
- Тема 1.4. Страхование: что и как надо страховать
- Тема 1.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления
- Тема 1.6. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата
- Тема 1.6. Финансовые механизмы работы фирмы
- Тема 1.7. Риски в мире денег: как защититься от разорения

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.3. образовательной программы по реализуемой специальности.

3.1.1. Основные электронные издания

1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519716>

2. Персональные (личные) финансы : учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14664-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519730>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2023 г.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.01 Основы философии»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Определять этапы решения задачи	Структуру плана для решения задач
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
	Составлять план действия	
	Реализовывать составленный план	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	

	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 08	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Основы здорового образа жизни
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.3.. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.2. Основные печатные издания

3. Волкогонова, О. Д. Основы философии : Учебник / О. Д. Волкогонова, Н. М. Сидорова. – Москва : ИД ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 480 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0258-5. – Текст : непосредственный.

2. Губин, В. Д. Основы философии : Учебное пособие / Губин В. Д., - 4-е изд. – Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 288 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-015-3. Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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> (дата обращения: 14.01.2023). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

2. Сычев, А.А. Основы философии: учебное пособие / А. А. Сычев. – Москва : КноРус, 2021. – 366 с. – ISBN 978-5-406-02904-6. – Текст : электронный. URL: <https://book.ru/book/936293> (дата обращения: 14.01.2023). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	приемы структурирования информации
	определять необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
ОК 03		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		порядок выстраивания презентации
ОК 04		основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	
ОК 08		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
ОК 09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.3.. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. 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 (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021. - 256 с.

4. История : учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8

5. История Отечества: С древнейших времен до наших дней : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М. : Издательский центр «Академия», 2021. - 384 с

6. 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.

7. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055>

4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : 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>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – 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. 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.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2023г.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2

3.1.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1		Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
ПК 2.2		Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 2.3		Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 2.4		Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 3.1		Нормы безопасной эксплуатации оборудования
ПК 3.2		Нормы безопасной эксплуатации оборудования
ПК 4.1	Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку	Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности
ПК 4.2	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации

ПК 5.1	Организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения	Передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда
ПК 5.2	Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность	Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	пути обеспечения ресурсосбережения
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	принципы бережливого производства
ОК 08	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	124
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	124
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррекционный курс

Тема 1.1. Описание людей. Межличностные отношения

Раздел 2. Профессионально-ориентированный курс

Тема 2.1. Основные понятия химии

Тема 2.2. Химические элементы и вещества

Тема 2.3. Технологические процессы в химической промышленности, инструменты и оборудование

Тема 2.4. Знаменитые ученые-химики

Тема 2.5. Полимеры. Типы и свойства полимеров

Тема 2.6. Производство полимеров

Тема 2.7. Принципы и процесс полимеризации. Применение полимеров

Тема 2.8. Композитные материалы и их свойства

Тема 2.9. Производство композитных материалов

Тема 2.10. Смолы, их виды, возможности применения

Тема 2.11. Искусственные волокна

Тема 2.12. Защита окружающей среды. Утилизация отходов производства

Тема 2.13. Охрана труда на производстве

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

3. Безкоровайная, Г. Т. Соколова, Н. И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик.- Москва : Академия, 2020. – 256 с. - ISBN 978-5-4468-8654-8. - Текст: непосредственный

4. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва : КНОРУС, 2020. – 386 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-07353-7. - Текст : непосредственный

5. Кохан, О.В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для СПО. О. В. Кохан – Москва : Юрайт, 2020. - 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. - Текст: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Маньковская, З. В. Английский язык в ситуациях повседневного делового общения : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014149-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1402441>

2. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1779974>

3. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416>

4. Петровская, Т. С. Английский язык для химиков : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. С. Петровская, И. Е. Рыманова, А. В. Макаровских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07805-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516844>

3.2.3. Дополнительные источники

Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513179>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач
ОК 02	выделять наиболее значимое в перечне информации	приемы структурирования информации
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения

ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	основные глаголы и профессиональная лексика	общеупотребительные (бытовая)
-------	---	---	-------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	124
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные занятия	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме зачета в 3 и 5 семестре и дифференцированного зачета в 4 и 6 семестре	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 1.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов

Тема 1.3. Бег на длинные дистанции

Раздел 2. Баскетбол

Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча

Тема 2.2. Техника выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 2.3. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

Раздел 3. Лыжная подготовка

Тема 3.1. Лыжная подготовка

Раздел 4. Волейбол

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 4.2. Техника прямого нападающего удара. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

Раздел 5. Атлетическая гимнастика

Тема 5.1. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 6.1. Гиревое двоеборье (юноши). Упражнения на гимнастической лестнице (девушки).

Тема 6.2. Круговая тренировка.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2.1. Основные печатные издания

3. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство

Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

4. 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>

3.2.2. Дополнительные источники

2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020 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>

3.2.3. Интернет-ресурсы

ЭБС «Znaniium.com» Контракт №32 ЭБС от 18.01.2019-29.01.2020 ЭБС «ЮРАЙТ»
www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»). www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Психология общения

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	составлять план действия;	
	определять необходимые ресурсы;	
	реализовывать составленный план;	
ОК 02	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;

		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		порядок выстраивания презентации;
ОК 04		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 08	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общение как социально-психологическое явление

Тема 1.1. Психология общения как отрасль психологии

Раздел 2 Социальное общение

Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия

Тема 2.2. Психология социального взаимодействия

Тема 2.3. Психология социально-ролевого поведения

Раздел 3 Структура общения

Тема 3.1. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 3.2. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 3.3. Интерактивная сторона общения

Тема 3.4. Конфликт и пути его разрешения

Тема 3.5. Особенности конфликтного поведения

Раздел 4 Деловое общение

Тема 4.1. Понятие и структура делового общения

Тема 4.2. Виды делового общения

Тема 4.3. Общие сведения об этической культуре

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

4. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 193 с. – Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489728>

2. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494394>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кашапов, М. М. Основы конфликтологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. М. Кашапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 116 с.

2. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10547-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430797>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 5.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов, изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ	правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов
	проектировать изделия в соответствии с техническим заданием	методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации
ПК 2.2	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов	Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
ПК 2.4		Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
		Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
ПК 5.3		Методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	структуру плана для решения задач;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
	составлять план действия;	
	реализовывать составленный план;	

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06		значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 08	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные занятия	
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Математический анализ

Тема 1.1. Теория пределов

Тема 1.2. Дифференциальное исчисление

Тема 1.3. Интегральное исчисление

Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры

Тема 2.1. Матрицы и определители

Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)

Раздел 3. Элементы теории комплексных чисел

Тема 3.1. Комплексные числа и действия над ними

Раздел 4. Основы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики

Тема 4.1. Основы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст] : учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512206>

2. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512207>

3. ЭОР учебной дисциплины Математика для специальности 15.02.16 Технология машиностроения [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=349>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 2-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2022. – 368 с.
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru).
3. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru).
4. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.ru>
5. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>
6. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/
7. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа : <http://www.exponenta.ru>
8. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathnet.ru>
9. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте [Электронный ресурс] Режим доступа : <http://www.allmath.ru>
10. Интернет-библиотека физико-математической литературы [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ilib.mccme.ru>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ПК 4.1, ПК 5.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	Осуществлять контроль параметров технологических процессов	Классификацию оборудования: производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации
ПК 4.1		Причины нарушений технологического режима
		Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности
ПК 5.2	Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность	Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	структуру плана для решения задач;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
	составлять план действия;	
	определять необходимые ресурсы;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;

	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
ОК 03	определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно- правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
		порядок выстраивания презентации;
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии</i> (<i>специальности</i>)	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая экология

Тема 1.1. Общая экология

Раздел 2. Промышленная экология

Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду

Тема 2.2. Охрана воздушной среды

Тема 2.3. Принципы охраны водной среды

Тема 2.4. Твердые отходы

Тема 2.5. Экологический менеджмент

Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды

Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования

Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация

Раздел 4. Международное сотрудничество

Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологии природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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 организации 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М. : Издательский центр «Академия», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843835>

2. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

3. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1712398>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77009>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	работать со специализированным программным обеспечением	стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
	подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов, изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ	правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов
	проектировать изделия в соответствии с техническим заданием	методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации
		специализированное программное обеспечение
ПК 1.2.	работать со специализированным программным обеспечением	специализированное программное обеспечение для проектирования
	проектировать технологическую оснастку для производства изделий	
ПК 1.3.	работать со специализированным программным обеспечением	виды технологических документов
	оформлять технологическую документацию	стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
ПК 2.1	выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов	материалы для изготовления оснастки
	изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов	классификацию оборудования для изготовления оснастки

		стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
ПК 2.2	рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 2.3.	рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 2.4.	рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
ПК 3.1	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов	Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов
ПК 3.2	подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов	характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов
ПК 4.1	владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР	порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации
	оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	
ПК 4.2	разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;	порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации
	владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР	
	оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	
ПК 5.1.	организовывать работу коллектива, используя	организация производственного и технологического процессов

	современный менеджмент и принципы делового общения	
ПК 5.2.	применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность	отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность
ПК 5.3.	владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности	методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	реализовывать составленный план;	
ОК 02	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства	

	информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;

ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные занятия	
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Тема 1.1. Информация и информационные технологии

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение

Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации

Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами

Тема 2.3 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики

Тема 2.4 Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы

Раздел 3. Электронные коммуникации

Тема 3.1 Компьютерные сети, интернет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «информационных технологий», оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2 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.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03051-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

2. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 484 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08207-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469437>

3. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86070>

4. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

3.2.3 Дополнительные источники:

1 Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в MATHCAD И MAPLE : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 161 с. – ISBN 978-5-9916-9123-9

2 Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/498893>

3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>

4. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

5. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

6. Информационные базы данных «Гарант», «Консультант+».

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная и компьютерная графика

2023г.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная и компьютерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная и компьютерная графика является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	работать со специализированным программным обеспечением	стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
	подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов, изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ	правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов
	проектировать изделия в соответствии с техническим заданием	методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации
		специализированное программное обеспечение
ПК 2.1	Выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов	Материалы для изготовления оснастки
	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов	Классификацию оборудования для изготовления оснастки
		Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
ПК 2.2	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 3.1	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов	Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов
ПК 3.2	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую	Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения

	оснастку для производства изделий из полимерных композитов	производственных процессов изделий из полимерных композитов
ПК 4.2	Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;	Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации
	Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР	
	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	реализовывать составленный план;	
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

	соблюдением принципов бережливого производства;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	76
в т.ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные занятия	
практические занятия	76
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Графическое оформление чертежей. Геометрические построения

Тема 1.1. Введение и основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 1.2. Геометрические построения

Раздел 2. Теория изображения. Основы начертательной геометрии

Тема 2.1. Метод проекций. Эпюр Монжа.

Тема 2.2. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.

Тема 2.3. Проекция моделей

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы

Тема 3.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Тема 3.3. Разъемные и неразъемные соединения деталей

Тема 3.4. Чертеж общего вида и сборочный чертеж

Тема 3.5. Машиностроительные чертежи

Раздел 4. Схемы

Тема 4.1. Технологические схемы

Раздел 5. Компьютерная графика

Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональном компьютере.

Двухмерное проектирование

Тема 5.2. Трехмерное моделирование

Тема 5.3. Сборочный чертеж

Тема 5.4. Детализация

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512124>

2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511818>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513184>

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516876>

Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516877>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника и электроника

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1	эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования	нормы безопасной эксплуатации оборудования
	снимать показания приборов	
	регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	определять этапы решения задачи	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
	составлять план действия	
	определять необходимые ресурсы	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	определять необходимые источники информации	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 08		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т.ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм. Трансформаторы

Тема 1.4. Электрические измерения

Тема 1.5. Электрические машины переменного и постоянного тока

Тема 1.6. Основы электропривода. Электрические и магнитные устройства автоматики

Раздел 2. Электроника

Тема 2.1 Физические основы электроники. Электронные приборы, выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.2 Электронные усилители, генераторы и измерительные приборы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

5. Немцов, М. В. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [М. В. Немцов, М. Л. Немцова]. – М. : Издательский центр «Академия», 2021. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

6. 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>

7. 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>

8. 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>

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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>

2. 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>

3. 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>

4. 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>

5. 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>

6. 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>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

2023г.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Определять этапы решения задачи.	Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
	Составлять план действия.	Структуры плана для решения задач.
	Определять необходимые ресурсы.	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	
	Реализовывать составленный план.	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Определять необходимые источники информации.	Приемов структурирования информации.
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.

	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Приемов структурирования информации.
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Основы проектной деятельности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенностей социального и культурного контекста.
		Правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Описывать значимость своей специальности.	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
	Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
		Стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения.
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности.
ОК 08	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Основ здоровой образа жизни.
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Особенностей произношения.

	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правил чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1	оформлять предложения по корректировке проектной документации	стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
	проводить работы по совершенствованию, модернизации и унификации конструируемых изделий	правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов
ПК 1.3	Оформлять предложения по корректировке проектной документации	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
		Стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
ПК 2.2	Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов	Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
ПК 2.3	Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов	Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
ПК 4.2	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации
ПК 5.1	Организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения	Основы современных методов и средств управления трудовым коллективом
ПК 5.2	Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность	Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т.ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1. Система стандартизации. Международная стандартизация

Тема 1.2. Стандартизация и качество продукции

Раздел 2. Основы метрологии

Тема 2.1. Общие требования о метрологии, стандартизации, системе технического контроля и измерения

Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерения

Раздел 3. Управление качеством и стандартизация

Тема 3.1. Сущность управления качеством продукции

Тема 3.2. Системы менеджмента качества

Раздел 4. Сущность и проведение сертификации

Тема 4.1. Сущность и проведение сертификации

Тема 4.2. Экономика качества продукции

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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 организации 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов,

Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 288 с. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512215>

2. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515891>

3. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10715-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518037>

4. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516856>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511942>

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511948>

3. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513367>

4. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513718>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Органическая химия

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Органическая химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Органическая химия является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2	Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 2.3.	Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов	Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
ПК 2.4	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Определять этапы решения задачи.	Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
	Составлять план действия.	Структуры плана для решения задач.

ОК 02	Определять задачи для поиска информации.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Определять необходимые источники информации.	Приемов структурирования информации.
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации.
	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Порядка их применения и программном обеспечении в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности.
ОК 08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).	Условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья.
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т.ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	
практические занятия	22
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Строение органических веществ

Тема 1.1. Элементарный анализ органических соединений

Тема 1.2. Общие вопросы строения органических веществ

Раздел 2. Углеводороды

Тема 2.1. Алканы

Тема 2.2. Алкены, алкины

Тема 2.3. Диеновые углеводороды, ароматические углеводороды

Раздел 3. Химия функциональных производных углеводов

Тема 3.1. Галогенопроизводные

Тема 3.2. Гидроксильные соединения и их производные. Спирты, фенолы, простые эфиры

Тема 3.3. Карбонильные соединения

Тема 3.4. Карбоновые кислоты

Раздел 4. Гетерофункциональные соединения

Тема 4.1. Галогенозамещения кислоты, гидроксикислоты, кетонокислоты

Тема 4.2. Аминокислоты

Тема 4.3. Гетероциклические соединения

Раздел 5. Синтетические и высокомолекулярные соединения

Тема 5.1. Полимеризационные и поликонденсационные высокомолекулярные соединения

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Лаборатория «Органической химии», оснащенная в соответствии с п. 6.3 образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каминский, В. А. Органическая химия : тестовые задания, задачи, вопросы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с.
2. Тупикин, Е.И. Химия: В 2-х ч. Ч.2 Органическая химия: учебник / Е.И. Тупикин. - Москва: Юрайт, 2021. – 197 с.
3. Хаханина, Т.И. Органическая химия: учеб. пособие / Т.И. Хаханина, Н.Г. Осипенкова.- Москва: Юрайт, 2021. – 396 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Каминский, В. А. Органическая химия : тестовые задания, задачи, вопросы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02899-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://goo.su/Mv3J9>.
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02909-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://goo.su/Na5r>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артеменко, А. И. Органическая химия : учебник. – Москва : Высшая школа, 2000. – 536 с.
2. Клюев, М. В. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Клюев, М. Г. Абдуллаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15288-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520093>
3. Органическая химия: высокомолекулярные соединения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Аржаков [и др.] ; под редакцией А. Б. Зезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10569-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517962>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Общая и аналитическая химия

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Общая и аналитическая химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Общая и аналитическая химия является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1	Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации	Причины нарушений технологического режима
	Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов	Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества
ПК 4.2	Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов
	Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции	Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса
	Выбирать технологические параметры изготовления изделий из полимерных композитов	Типовые технологические процессы и режимы производства
	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.

	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Определять этапы решения задачи.	Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Определять необходимые источники информации.	Приемов структурирования информации.
	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Приемов структурирования информации.
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Описывать значимость своей специальности.	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
		Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности.	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.

ОК 08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).	Условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья.
ОК 09	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	46
в т.ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные занятия	
практические занятия	46
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы общей и аналитической химии

Тема 1.1. Предмет и задачи «Общей и аналитической химии»

Тема 1.2. Растворы

Раздел 2. Методы качественного анализа

Тема 2.1. Основы качественного анализа

Тема 2.2. Классификация ионов

Раздел 3. Методы количественного анализа

Тема 3.1. Основы количественного анализа

Тема 3.2. Аналитическая химия органических веществ

Раздел 4. Физико-химические методы анализа

Тема 4.1. Фотометрический метод анализа

Тема 4.2. Хроматографический метод анализа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет химических дисциплин, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Лаборатория аналитической химии, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 349 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Подкорытов, А. Л. Аналитическая химия. Окислительно-восстановительное титрование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Подкорытов, Л. К. Неудачина, С. А. Штин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 60 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00111-2 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5- 7996-1964-0 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438255>

2. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01463-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/43327>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с.

2. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ : учебное пособие для СПО / Б. М. Гайдукова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7448-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160128> — Режим доступа: для авториз. Пользователей

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Техническая механика

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2	Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	
ПК 2.3	Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ПК 2.4	Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Определять необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Использовать современное программное обеспечение	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой	Содержание актуальной нормативно-правовой документации

	документации в профессиональной деятельности	
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Принципы бережливого производства
ОК 08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	32
В т.ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Основные понятия и определения. Аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил. Момент силы относительно точки

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Пространственная система сил

Тема 1.6. Центр тяжести

Тема 1.7. Основные понятия кинематики. Кинематика точки

Тема 1.8. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.9. Сложное движение точки и твердого тела. Плоскопараллельное движение.

Тема 1.10. Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинетостатики

Тема 1.11. Работа и мощность.

Тема 1.12. Основные теоремы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения сопротивления материалов

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4. Кручение

Тема 2.5. Изгиб

Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории автоматизации технологических процессов, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Техническая механика – М.: ОИЦ «Академия», 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 342 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09059-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472762>
2. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 218 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04128-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472761>
3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 151 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04135-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472763>
4. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 297 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09308-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470063>
5. Бабанов, В. В. Техническая (строительная) механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Бабанов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 487 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10332-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475614>
6. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 390 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10337-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475629>
7. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 140 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10338-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475625>
8. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 288 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10334-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475631>
9. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 397 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03862-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471425>
10. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. А. Копнов. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 353 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-8043-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471061>

11. Кривошапко, С. Н. Строительная механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 391 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10150-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475467>

12. Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 423 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10344-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475621>

13. Сопротивление материалов: лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Кислов [и др.]; под научной редакцией А. А. Полякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 130 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09943-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472226>

14. Королев, П. В. Техническая механика : учебное пособие для СПО / П. В. Королев. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/88496>

15. Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. – Саратов : Профобразование, 2020. – 110 с. – ISBN 978-5-4488-0904-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/98670>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Доев, В. С. Сборник заданий по теоретической механике на базе MATHCAD : учебное пособие для СПО / В. С. Доев, Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-6757-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152468>

2. Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие для СПО / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151700>

3. Доронин, Ф. А. Теоретическая механика : учебное пособие для СПО / Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-6750-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152461>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 Основы автоматизации технологических процессов

2023г.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы автоматизации технологических процессов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Основы автоматизации технологических процессов является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2.

2.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1	Снимать показания приборов	Классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов
		Принципы выбора оборудования
ПК 3.2		Классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов
	Снимать показания приборов	Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов
	Осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей	Принципы выбора оборудования
	Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов	
ПК 4.1	Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации	Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов
	Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из	Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества

	полимерных композитов различного функционального назначения	
	Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов	
ПК 4.2	Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации	Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов
	Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	Типовые технологические процессы и режимы производства
	Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов	Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества
ОК 01	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02	Определять необходимые источники информации;	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	Использовать современное программное обеспечение;	
ОК 03	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04		Основы проектной деятельности
ОК 05		Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06		Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
ОК 07		Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

ОК 08		Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
ОК 09	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачёта	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Контрольно-измерительные приборы

Тема 1.1. Классификация технических средств измерения

Тема 1.2. Приборы для контроля давления

Тема 1.3. Приборы для контроля температуры

Тема 1.4. Приборы для контроля расхода массы и учета штучной продукции

Тема 1.5. Приборы для контроля уровня жидких и сыпучих веществ

Тема 1.6. Приборы для контроля свойств и состава вещества

Раздел 2. Основы теории автоматического управления

Тема 2.1. Общие сведения о процессах автоматического регулирования

Тема 2.2. Схемы автоматизации технологических процессов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория автоматизации технологических процессов, оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

б. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495250>

2. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Шагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488637>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492253>

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491910>

3.2.4 Интернет-ресурсы:

1. Издательство «Лань» – электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com>.
2. Издательство ЮРАЙТ – библиотечно-электронная система <http://biblio-online.ru>.
3. Интернет-сайт: UCHIMELECTRO.RU.
4. Интернет-сайт: <http://www.worldskillsrussia.org>.
5. ЭБС «Znanium.com».
6. ЭБС «ЮРАЙТ».
7. «Электротехника» форма доступа: <http://electron.ru>.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Физика-химия и механика полимерных композитов

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Физика-химия и механика полимерных композитов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Физика-химия и механика полимерных композитов является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.2	Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов
	Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции	Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса
	Выбирать технологические параметры изготовления изделий из полимерных композитов	Типовые технологические процессы и режимы производства
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 02	Определять задачи для поиска информации.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Определять необходимые источники информации.	Приемов структурирования информации.
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации.

ОК 03	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06		Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности.	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
ОК 08	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Основ здорового образа жизни.
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Особенностей произношения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т.ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	
практические занятия	42
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физико-химические процессы

Тема 1.1. Физико-химия формирования поверхности раздела

Тема 1.2. Композиты со стекловолокнистым наполнителем

Тема 1.3. Полимерные матрицы для композиционных материалов

Тема 1.4. Композиты с борноволокнистым наполнителем

Тема 1.5. Композиты с органоволокнистым наполнителем

Раздел 2. Физико-механические свойства

Тема 2.1. Композиционные материалы с непрерывными волокнами

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Материаловедение», оснащенная в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кулезнев, В.Н. Химия и физика полимеров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Кулезнев, В.А. Шершнев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51931>.

2. Семчиков, Ю.Д. Введение в химию полимеров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Д. Семчиков, С.Ф. Жильцов, С.Д. Зайцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4036>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из пластмасс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Шерышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10571-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517960>

2. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517953>

3. Гладков, С. О. Физика композитов : учебник для вузов / С. О. Гладков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 332 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-01607-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514281>

4. Шах. В. Справочное руководство по испытаниям пластмасс и анализу причин их разрушения [Текст]: справочник./В. Шах под ред. А.Я. Малкина; пер. с англ.- 3-е изд. — СПб.:Научные основы и технологии, 2019. — 732 с.: ил.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Материаловедение и основы технологии композитов

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Материаловедение и основы технологии композитов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Материаловедение и основы технологии композитов является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1	Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации	Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов
	Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов	Типовые технологические процессы и режимы производства
	Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов	Причины нарушений технологического режима
	Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	Виды брака, причины появления и способы устранения
ПК 4.2	Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции	Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией
	Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;	Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.

	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
	Определять необходимые ресурсы.	
	Реализовывать составленный план.	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Определять необходимые источники информации.	Приемов структурирования информации.
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации.
	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Порядка их применения и программном обеспечении в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Оценивать практическую значимость результатов поиска.	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	
ОК 03	Применять современную научную профессиональную терминологию.	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Основы проектной деятельности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенностей социального и культурного контекста.
		Правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Описывать значимость своей специальности.	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.

		Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности.	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности.
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Основ здорового образа жизни.
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Особенностей произношения.
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правил чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т.ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Особенности структуры и свойств полимерных композиционных материалов (ПКМ)

Тема 1.1. Промышленные полимерные композиционные материалы

Тема 1.2. Теоретические основы термопластичных полимеров

Тема 1.3. Основные виды связующих полимерных композиционных материалов.

Тема 1.4. Основные виды наполнителей полимерных композиционных материалов

Раздел 2. Принципы регулирования свойств полимерных композиционных материалов

Тема 2.1. Структура наполненных ПКМ в зависимости от состава, размера и формы частиц наполнителя

Тема 2.2. Разработка непрерывно армированных пластиков с заданными свойствами

Раздел 3. Технология получения дисперсно-наполненных пластических масс

Тема 3.1. Стадия подготовки исходных компонентов наполнителей и полимерных связующих

Тема 3.2 Смешение-основной процесс получения дисперсно-наполненных пластических масс

Раздел 4. Технология получения полуфабрикатов

Тема 4.1. Технология получения полуфабрикатов наполненных пластмасс, армированных пластиков

Раздел 5. Наноматериалы

Тема 5.1 Наноматериалы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория материаловедения оснащенная в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

7. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении : учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

8. Ровкина Н.М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н. М. Ровкина, А.А. Ляпков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. : Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-8114-8879-7.

3.2.2. Основные электронные издания

9. Черепяхин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепяхин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060478>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ECCompositesMagazine, развитый сетевой портал по композиционным материалам сайт ресурса <http://www.globalcomposites.com>
2. ReinforcedPlastics, развитый сетевой портал по композиционным материалам, существует сайт <http://www.reinforcedpiastics.com>
3. CompositesWorld, развитый сетевой портал по композитам сайт ресурс <http://www.compositesworld.com>
4. Механика композиционных материалов и конструкций Всероссийский научный журнал сайт ресурса <http://www.fi07.tower.ras.ru/Defaultr.html>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.10 Оборудование и инструменты для обработки изделий из полимерных
композитов**

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 Оборудование и инструменты для обработки изделий из полимерных композитов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Оборудование и инструменты для обработки изделий из полимерных композитов является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1.	Выбирать оборудование и инструменты для изготовления оснастки	Классификацию оборудования для изготовления оснастки
	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для изготовления оснастки, правила его эксплуатации
	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
		Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Определять этапы решения задачи.	Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
	Составлять план действия.	Структуры плана для решения задач.
	Владеть актуальными методами работы	

	в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02	Оценивать практическую значимость результатов поиска.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Приемов структурирования информации.
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	содержание актуальной нормативно-правовой документации.
	Применять современную научную профессиональную терминологию.	
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенностей социального и культурного контекста.
		Правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Описывать значимость своей специальности.	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
	Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Значимости профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности.	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности.
	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Пути обеспечения ресурсосбережения.
		Принципов бережливого производства.
ОК 08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).	Условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья.
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т.ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия о металлорежущих станках, узлы и механизмы

Тема 1.1. Общие сведения о металлорежущих станках

Тема 1.2 Типовые детали и механизмы металлорежущих станков

Тема 1.3 Кинематика металлорежущих станков

Раздел 2. Металлообрабатывающие станки с программным управлением

Тема 2.1 Основные сведения о станках с программным управлением.

Тема 2.2 Технологическая стратегия современных станков с ЧПУ. Токарные станки с программным управлением

Тема 2.3 Станки сверлильно-расточной группы с ЧПУ

Тема 2.4 Фрезерные станки с ЧПУ

Тема 2.5. Обрабатывающие центры. Выбор и обоснование выбора оборудования при разработке технологических процессов.

Раздел 3. Физические и электрофизические способы обработки изделий из полимерных композитов

Тема 3.1 Оборудование для обработки изделий физическими и электрофизическими способами

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Рахимянов Х.М., Красильников Б.А., Мартынов Э.З., Янпольский В.В.

Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования / – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 265 с. – (Профессиональное образование).– Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/438918>

2. Ким В.С., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2-х частях. Часть 1. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 268 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/430875>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ

2023г.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	Проектировать технологические параметры технологического процесса	Типовые технологические процессы изготовления изделий
	Разрабатывать технологический процесс изготовления изделий	Технические условия и технический регламент технологического процесса получения изделий
	Выбирать оборудование, оснастку, основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий	Параметры технологического процесса получения изделий
	Проводить испытания образцов изделий	Классификацию оборудования: производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации
	Оформлять предложения по корректировке проектной документации	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
	Осуществлять контроль параметров технологических процессов	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных композитов
	Проектировать элементы, участки производства	Виды технологических документов
		Стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем

		в профессиональном и/или социальном контексте.
	Определять этапы решения задачи.	Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Определять задачи для поиска информации.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Определять необходимые источники информации.	Приемов структурирования информации.
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации.
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Приемов структурирования информации.
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Описывать значимость своей специальности.	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности.
ОК 08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).	Условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья.
		Средств профилактики перенапряжения.
ОК 09	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).

	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Особенностей произношения.
--	--	----------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т.ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные занятия	
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия

Тема 1.1 Основные понятия, относящиеся к обработке изделий из полимерных композитов

Тема 1.2 Основные виды инструментов, материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента при обработке изделий из полимерных композитов

Тема 1.3. Физические основы процесса резания при токарной обработке изделий из полимерных композитов

Раздел 2. Технология изготовления деталей

Тема 2.1. Фрезерование изделий из полимерных композитов

Тема 2.2. Сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы в изделиях из полимерных композитов

Тема 2.3 Шлифование. Назначение и особенности шлифования Характеристика абразивного инструмента.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адашкин А.М. Современный режущий инструмент: учебное пособие для СПО. – Москва : Академия, 2020. – 224 с. – Текст : непосредственный.

2. Черепяхин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебное пособие для СПО. – Москва : ЮРАЙТ, 2020 – 218 с. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Чуваков, А. Б. Основы подготовки технологических операций на обрабатывающих станках с ЧПУ : учебник для среднего профессионального образования / А. Б. Чуваков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15196-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520121>

2. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515065>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО. — Москва : Академия, 2018. — 432 с. — Текст : непосредственный.

2. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация : учебник для СПО. — Москва : Академия, 2018. — 192 с. — Текст : непосредственный

3. Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного оборудования: учебник для СПО. — Москва : Академия, 2018. — 256 с. — Текст : непосредственный.

4. 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.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2	Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов.	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов.
ПК 2.3	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов	Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
	Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов	
ПК 4.2	Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции	Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией
	Выбирать технологические параметры изготовления изделий из полимерных композитов	Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации
	Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;	
	Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР	
	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

	Определять этапы решения задачи.	Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
	Составлять план действия.	Структуры плана для решения задач.
	Определять необходимые ресурсы.	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	
	Реализовывать составленный план.	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации.	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Определять необходимые источники информации.	Приемов структурирования информации.
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации.
	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Порядка их применения и программном обеспечении в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Оценивать практическую значимость результатов поиска.	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	
	Использовать современное программное обеспечение.	
Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Основы проектной деятельности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста.
		Правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	Описывать значимость своей специальности.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
	Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности). Стандарты антикоррупционного поведения и последствий его нарушения.
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности.	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности.
	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Пути обеспечения ресурсосбережения. Принципов бережливого производства. Основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Основы здорового образа жизни.
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).	Условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья. Средств профилактики перенапряжения.
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Основные общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Особенностей произношения.
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	24
В т.ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Стандартизация

Тема 1.1 Стандартизация

Тема 1.2 Единые системы стандартов

Раздел 2. Управление качеством продукции

Тема 2.1 Объективная необходимость улучшения качества продукции

Тема 2.2 Организация технического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Тема 2.3 Способы и средства контроля качества сырья

Тема 2.4 Экспериментальное определение (исследование) количественных и качественных специфик продукции

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. примерной образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Лаборатория «Технологии переработки композитных материалов», лаборатория «Технологии производства композитных материалов», оснащенные в соответствии с пунктом 6.3. примерной образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

9. Аннин, Б. Д. Механика композитов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. Д. Аннин, Е. В. Карпов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 85 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

16038-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530309>

3.2.2. Основные электронные издания

10. Композиционные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Иванов, А. И. Ситников, С. Д. Шляпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530308>

3.2.3. Дополнительные источники

7. Тихонов, Н. Н. Оборудование и инструменты заводов пластмасс в подготовительных процессах : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Тихонов, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10577-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517958>

8. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517953>

9. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10579-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517955>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы экономики

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 Основы экономики»

3.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Основы экономики является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 5.1, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

4.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 5.1	Организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения	Основы современных методов и средств управления трудовым коллективом
	Устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками	Основные требования организации труда при ведении технологических процессов
	Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	Менеджмент в области профессиональной деятельности
		Организация работы коллектива исполнителей
		Управление персоналом структурного подразделения
		Организация и нормирование труда на предприятии
		Методика разработки бизнес-плана
		Организация производственного и технологического процессов
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда	
ПК 5.3	Проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
	Владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности	Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии
	Активное участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональном использовании рабочего времени	Методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности

	Создание благоприятного микроклимата в трудовом коллективе	Мероприятия по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени
	Оценка экономической эффективности деятельности подразделения	Показатели экономической эффективности деятельности подразделения
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	реализовывать составленный план;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	правила разработки бизнес-планов;
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	порядок выстраивания презентации;
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	кредитные банковские продукты.
	презентовать бизнес-идею;	
	определять источники финансирования.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	применять стандарты антикоррупционного поведения.	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т.ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Организация (предприятие) - основное звено рыночной экономики

Тема 1.1. Отраслевые особенности организации (предприятия) в условиях рыночной экономики

Тема 1.2. Организационная и производственная структура организации

Тема 1.3. Основы маркетинга и менеджмента на предприятии

Раздел 2. Экономические ресурсы организации (предприятия)

Тема 2.1. Основные и оборотные средства предприятия (организации)

Тема 2.2. Трудовые ресурсы. Формы оплаты труда в современных условиях

Раздел 3. Основные показатели деятельности организации (предприятия)

Тема 3.1. Бизнес-планирование

Тема 3.2. Методика расчета основных показателей работы организации (предприятия)

Раздел 4. Право и экономика

Тема 4.1. Нормативно-правовое регулирование экономических отношений

Тема 4.2. Трудовое право. Трудовой договор. Административные правонарушения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экономики, оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 381 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-10194-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517599>

2. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517918>

3. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511554>

4. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04815-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515244>

5. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515491>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бизнес-планирование : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518018>

2. История российского предпринимательства : учебное пособие для вузов / О. А. Никифоров, Н. В. Боркина, А. Н. Першиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06205-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515976>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Охрана труда

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.14 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК4.1, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1	Выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
	Выбирать оборудование и инструменты для изготовления оснастки	Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
ПК 3.1	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов	Методы осмотра оборудования и выявления дефектов
	Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования	Нормы безопасной эксплуатации оборудования
ПК 3.2	Снимать показания приборов	Принципы выбора оборудования
	Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов	Основные технологические расчеты оборудования
ПК 4.1	Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации	Причины нарушений технологического режима
	Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку	Виды брака, причины появления и способы устранения
		Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности
ПК 4.2	Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции	Типовые технологические процессы и режимы производства

	Выбирать технологические параметры изготовления изделий из полимерных композитов	Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией
	Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;	Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации
	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов	
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Определять необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Использовать современное программное обеспечение	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с	Принципы бережливого производства

	соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	14
В т.ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии

Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии

Тема 1.2 Организация управления охраной труда на предприятиях:

Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Раздел 2. Травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека и их идентификация

Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасности технических систем и технологических процессов

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности

Тема 3.1. Основы пожарной безопасности

Тема 3.2. Безопасная эксплуатация технологического оборудования и основные требования правил безопасности при производстве изделий из полимерных композиционных материалов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет охраны труда, оснащенный в соответствии с пунктом 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

10. Медведев В. Т. Охрана труда и промышленная экология: учебник для СПО / В. Т. Медведев [др.]. – Москва : Академия, 2019. – 416 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-3442-2. – Текст : непосредственный.

11. Минько В.М.. Охрана труда в машиностроении: учебник для СПО / В. М. Минько .– Москва : Академия, 2021. – 256 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-5776-0. – Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblioonline.ru/bcode/433759>

2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434706>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433281>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 Основы предпринимательства и бизнес-планирования

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Основы предпринимательства и бизнес-планирования»

5.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.15 Основы предпринимательства и бизнес-планирования является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 5.1, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

6.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 5.1	Организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения	Основы современных методов и средств управления трудовым коллективом
	Устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками	Основные требования организации труда при ведении технологических процессов
	Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	Менеджмент в области профессиональной деятельности
		Организация работы коллектива исполнителей
		Управление персоналом структурного подразделения
		Организация и нормирование труда на предприятии
		Методика разработки бизнес-плана
		Организация производственного и технологического процессов
ПК 5.3	Проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
	Владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности	Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии
	Активное участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных	Методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности

	условий труда, рациональном использовании рабочего времени	
	Создание благоприятного микроклимата в трудовом коллективе	Мероприятия по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени
	Оценка экономической эффективности деятельности подразделения	Показатели экономической эффективности деятельности подразделения
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	реализовывать составленный план;	
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных	

	технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	правила разработки бизнес-планов;
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	порядок выстраивания презентации;
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	кредитные банковские продукты.
	презентовать бизнес-идею;	
	определять источники финансирования.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	применять стандарты антикоррупционного поведения.	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы предпринимательства

Тема 1.1. Общая характеристика и типология предпринимательства

Тема 1.2. Субъекты предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Малый бизнес, его место в системе предпринимательства

Тема 1.4. Выбор сферы деятельности и принципы создания нового предприятия

Тема 1.5. Финансовое обеспечение текущей деятельности предпринимательской организации

Тема 1.6. Налогообложение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.7. Культура предпринимательства

Тема 1.8. Риск как объективная составляющая предпринимательской деятельности.

Тема 1.9. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности

Раздел 2. Бизнес-планирование

Тема 2.1. Бизнес-планирование как элемент экономической политики организации

Тема 2.2. Структура и функции бизнес-плана

Тема 2.3. Основные элементы бизнес-планирования

Тема 2.4. Анализ результатов и оценка рисков проекта

Тема 2.5. Оформление бизнес-плана. Презентация бизнес-плана

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экономики, оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

6. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10194-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517599>

7. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518212>

8. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515491>

3.2.3. Дополнительные источники

3. Бизнес-планирование : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518018>

4. История российского предпринимательства : учебное пособие для вузов / О. А. Никифоров, Н. В. Боркина, А. Н. Першиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06205-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515976>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 Безопасность жизнедеятельности

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.16 Безопасность жизнедеятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.16 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1		стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
ПК 4.2		требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	44
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта	

2.2. Короткое содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Гражданская оборона

Тема 1.1. Организация гражданской обороны

Тема 1.2. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях

Тема 1.3. Защита населения при техногенных авариях (катастрофах)

Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке

Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе и основы обороны государства

Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы. Строевая подготовка

Тема 2.3. Тактическая подготовка

Тема 2.4. Основы военно-патриотического воспитания молодежи

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1. Медико – санитарная подготовка

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО/ Н.В.Горькова — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с.

3. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика : учебное пособие для СПО / А. А. Кошелев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-7046-4.

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452983>

2. 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, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465937>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.
3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7.
4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с.
5. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 1	Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов
ПК 1.1	Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах системы автоматизированного проектирования
ПК 1.2	Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах

	системы автоматизированного проектирования, в том числе для производства оснастки на станках с числовым программным управлением
ПК 1.3	Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	разработка чертежей, моделей, спецификаций для производства изделий и оснастки, в том числе для изготовления оснастки на станках с ЧПУ
	разработка управляющих программ для изготовления оснастки на станках с ЧПУ
	корректирование проектной документации по результатам испытаний
	контроль технологического процесса изготовления изделий
	проектирование форм и технологической оснастки для производства изделий, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ
	разработка управляющих программ для изготовления оснастки на станках с ЧПУ
	корректировка проектной документации по результатам испытаний
	контроль технологического процесса изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ
	Проектирование технологических операций изготовления изделий
	Контроль технологического процесса изготовления изделий
	Формирование технического задания на приобретение сырья и вспомогательных материалов для производства изделий
	Корректировка проектной документации по результатам испытаний
	Уметь
подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов, изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ	
разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ	
проектировать изделия в соответствии с техническим заданием	
оформлять предложения по корректировке проектной документации	
проводить работы по совершенствованию, модернизации и унификации конструируемых изделий	
работать со специализированным программным обеспечением	
составлять технические задания на проектирование оснастки	
проектировать технологическую оснастку для производства изделий	
разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ	
оформлять предложения по корректировке проектной документации	
осуществлять контроль параметров технологических процессов изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ	
работать со специализированным программным обеспечением	
проектировать технологические параметры технологического процесса	
разрабатывать технологический процесс изготовления изделий	
выбирать оборудование, оснастку, основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий	
проводить испытания образцов изделий	
оформлять предложения по корректировке проектной документации	
составлять технические задания на приобретение сырья и вспомогательных материалов	

	осуществлять контроль параметров технологических процессов
	проектировать элементы, участки производства
	оформлять технологическую документацию
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	определять задачи для поиска информации;
	определять необходимые источники информации;
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	использовать современное программное обеспечение;
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	описывать значимость своей специальности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
Знать	стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
	правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов
	методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации
	методы испытаний образца
	технологические процессы изготовления изделий
	технологические процессы изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ
	специализированное программное обеспечение
	Виды форм и технологической оснастки
	Технологии и материалы для производства форм
	Этапы подготовки форм и матриц к работе, обработка поверхностей
	Этапы изготовления форм на станках с ЧПУ
	Специализированное программное обеспечение для проектирования
	Алгоритм проектирования форм и оснастки
	Методику проектирования технологического процесса
	Типовые технологические процессы изготовления изделий
	Технические условия и технический регламент технологического процесса получения изделий
	Параметры технологического процесса получения изделий

Классификацию оборудования: производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации
Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
Методы испытаний образца
Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных композитов
Виды технологических документов
Методы проектирования производства (элементов, участка)
Стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
приемы структурирования информации;
формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
содержание актуальной нормативно-правовой документации;
основы проектной деятельности
правила оформления документов и построения устных сообщений
значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
средства профилактики перенапряжения
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 278,

в том числе в форме практической подготовки 254.

Из них на освоение МДК 158,

в том числе самостоятельная работа 12;

практики 108

Промежуточная аттестация 12.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК					Учебная	Производственная
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Проектирование производства изделий из полимерных композитов и различного функционального назначения	38	38	38	26	X	X	X	X	X
ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Проектирование технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ	30	30	30	18	X	X	X	X	X
ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Раздел 3. Проектирование технологических процессов	90	78	78	20	20	12	X	X	X

ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения									
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	108	108	108	X	X	X	X	X	108
	Промежуточная аттестация	12	X	2	X	X	X	10	X	X
	Всего	278	254	256	64	20	12	10	X	108

2.2 Короткое содержание профессионального модуля

Раздел 1. Проектирование производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения

Тема 1.1. Разработка конструкторских документов

Тема 1.2. 3D-проектирование изделий

Тема 1.3. Устройство печатающей головки FDM-принтера (Экструдер).

Тема 1.4. Выполнение прочностных расчетов композитных конструкций в CAE-системах

Раздел 2. Проектирование технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ

Тема 2.1. Технологическая оснастка, предъявляемые требования, современные конструктивные решения, применяемые материалы

Тема 2.2. Проектирование формообразующей оснастки из металла и полимерных композитов

Раздел 3. Проектирование технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения

Тема 3.1. Проектирование технологических параметров и элементов технологического процесса

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Технологии переработки композитных материалов» и «Технологии производства композитных материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Мастерская учебно-производственная, оснащенная в соответствии с п. 6.3 образовательной программы по данной специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.3 образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 257 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Аннин, Б. Д. Механика композитов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. Д. Аннин, Е. В. Карпов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 85 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16038-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530309>

2. Композиционные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Иванов, А. И. Ситников, С. Д. Шляпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530308>

3. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10579-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517955>

4. Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из пластмасс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Шерышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10571-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456756>

3.2.3 Дополнительные источники

1 Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс : периферийное оборудование. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019 г. –288 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. –URL: <https://urait.ru/bcode/430868>

2 Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс в подготовительных процессах. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. 260 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/4308728>

3 ГОСТ 11262-2017 (ISO 527-2:2012). Межгосударственный стандарт. Пластмассы. Метод испытания на растяжение (введен в действие Приказом Росстандарта от 02.02.2018 N 45-ст) . – Текст: электронный // Информационно-справочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» «Нормы, правила, стандарты России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа (локальный доступ с компьютеров ИБЦ): <http://reforma.kodeks.ru/reforma/> - ГОСТ 12423-2013 (ISO 291:2008).

4 Межгосударственный стандарт. Пластмассы. Условия кондиционирования и испытания образцов (проб) (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 1069-ст). – Режим доступа (локальный доступ с компьютеров ИБЦ): <http://reforma.kodeks.ru/reforma/>

5. КОМПАС 3D V18 Руководство пользователя. ООО «АСКОН» Системы проектирования».

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов

2023 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов
ПК 2.1.	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с числовым программным управлением
ПК 2.2.	Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов
ПК 2.3.	Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля
ПК 2.4.	Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Выбор материалов для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов
	Выбор оборудования и инструментов для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов
	Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов
	Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ
	Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов
	Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля
	Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям
	Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов
	Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля
	Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям
	Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов
	Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля
	Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям
	Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям
Уметь	Выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов
	Выбирать оборудование и инструменты для изготовления оснастки
	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов
	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ
	Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов
	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов
	Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов
	Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов
	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
Определять этапы решения задачи	

	Составлять план действия
	Определять необходимые ресурсы
	Реализовывать составленный план
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	Использовать современное программное обеспечение
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Применять современную научную профессиональную терминологию
	Организовывать работу коллектива и команды
	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Применять стандарты антикоррупционного поведения
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	Материалы для изготовления оснастки
	Классификацию оборудования для изготовления оснастки
	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для изготовления оснастки, правила его эксплуатации
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
	Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
	Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
	Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
	Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
	Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
	Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов

Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов
Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов
Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
методы работы в профессиональной и смежных сферах
структуру плана для решения задач
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
содержание актуальной нормативно-правовой документации
возможные траектории профессионального развития и самообразования
основы проектной деятельности
правила оформления документов и построения устных сообщений
стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
принципы бережливого производства
условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
средства профилактики перенапряжения
основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 298

в том числе в форме практической подготовки 274

Из них на освоение МДК 178

в том числе самостоятельная работа 12

практики, в том числе учебная 108

Промежуточная аттестация 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹			Промежуточная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов	80	68	68	52	X	12	X	X	X
ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля	30	30	30	20	X	X	X	X	X
ПК 2.1, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Раздел 3. Изготовление технологической оснастки для производства изделий из	68	68	68	54	X	X	X	X	X

ОК 07, ОК 08, ОК 09	полимерных композитов, в том числе на станках с ЧПУ									
	Учебная практика	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	<i>108</i>	<i>108</i>	<i>108</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>108</i>
	Промежуточная аттестация	<i>12</i>	<i>X</i>	<i>2</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>10</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
	<i>Всего:</i>	<i>298</i>	<i>274</i>	<i>276</i>	<i>234</i>	<i>X</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>X</i>	<i>108</i>

2.2 Короткое содержание профессионального модуля

Раздел 1. Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов

Тема 1.1. Способы подготовки полимерных композиционных материалов

Тема 1.2. Оборудование для подготовки полимерных композиционных материалов

Тема 1.3. Основные параметры технологического процесса

Раздел 2. Испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля

Тема 2.1 Неразрушающий контроль

Тема 2.2 Методы контроля и расчеты

Раздел 3. Изготовление технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов, в том числе на станках с ЧПУ

Тема 3.1 Технологическая оснастка для производства изделий из композитных материалов

Тема 3.2 Ремонт технологической оснастки

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Технологии переработки композитных материалов» и «Технологии производства композитных материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Мастерская учебно-производственная, оснащенная в соответствии с п. 6.3 образовательной программы по данной специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.3 образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9938-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1,2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

3. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1,2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

4. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Журнал «Полимерные материалы».
2. Журнал «Пластические массы».

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и
технологической оснастки**

2023 г.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и
технологической оснастки»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки и соответствующих профессиональных компетенций:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки
ПК 3.1.	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов
ПК 3.2.	Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	подготовка к работе технологического оборудования, инструментов и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов
	проведение контроля и обеспечения бесперебойной работы оборудования, технологических линий
	подготовка к работе технологического оборудования, инструментов и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов
	проведение контроля и обеспечения бесперебойной работы оборудования, технологических линий

Уметь	подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов
	эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования
	снимать показания приборов
	осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей
	регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов
	подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов
	эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования
	снимать показания приборов
	осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей
	регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	определять этапы решения задачи;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	использовать современное программное обеспечение;
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	применять современную научную профессиональную терминологию;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	описывать значимость своей специальности;
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	
Знать	основные химико-технологические процессы и аппараты
	классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов
	характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов
	принципы выбора оборудования
	основные технологические расчеты оборудования
	методы осмотра оборудования и выявление дефектов
	нормы безопасной эксплуатации оборудования

основные химико-технологические процессы и аппараты
классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов
характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов
принципы выбора оборудования
основные технологические расчеты оборудования
методы осмотра оборудования и выявление дефектов
нормы безопасной эксплуатации оборудования
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
приемы структурирования информации;
содержание актуальной нормативно-правовой документации;
современная научная и профессиональная терминология;
возможные траектории профессионального развития и самообразования;
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
правила оформления документов и построения устных сообщений
значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 188

в том числе в форме практической подготовки 176

Из них на освоение МДК 176

в том числе самостоятельная работа
практики, в том числе производственная 72
Промежуточная аттестация 12.

2. Структура и содержание профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования для производства изделий из полимерных композитов	52	52	52	40						
ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Основы обслуживания и эксплуатации технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	52	52	52	40						
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	72	72								72
	Промежуточная аттестация	12		2				10			
	Всего:	188	176	106	80	X	X	10	X	72	

2.2 Короткое содержание профессионального модуля

Раздел 1. Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования для производства изделий из полимерных композитов

Тема 1.1. Оборудование и инструменты для подготовки полимерных композитов (Транспортное, дозирующее, диспергирующее оборудование)

Тема 1.2. Оборудование и инструменты для переработки полимерных композиционных материалов (Аппаратурное оформление экструзии и литья под давлением)

Тема 1.3. Методы осмотра оборудования и обнаружения дефектов

Раздел 2. Основы обслуживания и эксплуатации технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов

Тема 2.1. Технологическая оснастка для производства изделий из полимерных композитов (Оснастка в RTM процессе)

Тема 2.2. Конструкции прессов для полимерных композитов

Тема 2.3. Оснастка для производства из армированных полимерных композитов пустотелых изделий оболочковой формы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Технологии переработки композитных материалов» и «Технологии производства композитных материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1,2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9938-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

3. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1,2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2020. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3.
— Текст : элек-тронный // ЭБС Юрайт [сайт]

3.2.3. Дополнительные источники

1. Журнал «Полимерные материалы».
2. Журнал «Пластические массы».

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ПК 4.1	Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.
ПК 4.2	Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами

1.1.3 В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками:	Проведение контроля расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметров технологического процесса изделий из полимерных композитов различного функционального назначения с использованием программно-аппаратных комплексов
	Проведение контроля технологических процессов
	Получение готовых изделий (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами
	Анализ причин брака, разработка мероприятий по их предупреждению и ликвидации
Уметь:	Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации
	Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
	Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов
	Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов
	Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку
	Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
	Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции
	Выбирать технологические параметры изготовления изделий из полимерных композитов
	Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;
	Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР
	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов
	определять этапы решения задачи;
	определять необходимые источники информации;
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	организовывать работу коллектива и команды
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	описывать значимость своей специальности;
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	

	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
Знать:	Причины нарушений технологического режима
	Виды брака, причины появления и способы устранения
	Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества
	Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности
	Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов
	Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса
	Типовые технологические процессы и режимы производства
	Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией
	Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	приемы структурирования информации;
	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	основы проектной деятельности
	правила оформления документов и построения устных сообщений
	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	основы здорового образа жизни;
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 538

в том числе в форме практической подготовки - 508

Из них на освоение МДК - 196

в том числе самостоятельная работа
практики, в том числе производственная - 324

Промежуточная аттестация – 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК					Учебная	Производственная
				В том числе						
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Производство изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	144	132	144	80			12		
ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов	52	52	52	42					
ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	324	324							324
	Промежуточная аттестация	18		18				18		
	Всего	538	508	214	122			18		324

2.2 Короткое содержание профессионального модуля

Раздел 1. Производство изделий из полимерных композитов различного функционального назначения

Тема 1.1 Полимерные композитные материалы

Тема 1.2 Прессование полимерных композиционных материалов (ПКМ)

Тема 1.3. Литье под давлением

Тема 1.4. Экструзия и соэкструзия

Тема 1.5. Штамповка

Тема 1.6. Выкладка в форме

Тема 1.7. Выкладка сухих пакетов

Тема 1.8. Пултрузия и роллтрязия

Тема 1.9. Напыление волокна и связующего

Тема 1.10. Формирование геометрии и структуры плетением

Тема 1.11. Намотка

Тема 1.12. Контактное формование

Тема 1.13. Прессовое формование. Пневмогидрокомпрессионное формование.

Тема 1.14. Термокомпрессионное формование. Магнитоимпульсное формование.

Тема 1.15. Пропитка заготовок

Тема 1.16. Выбор метода формования из условий нагруженности деталей. Температурный режим формования.

Тема 1.17. Переработка и утилизация отходов производства

Тема 1.18. Анализ существующих производств.

Тема 1.19. Компонентные решения при проектировании

Тема 1.20. Основы конструирования изделий из пластмасс

Тема 1.21. Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов

Раздел 2. Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов

Тема 2.1. Конструкции и особенности выполнения соединений из композиционных материалов

Тема 2.2. Ремонт конструкций из полимерных композиционных материалов

Тема 2.3. Методы определения механических свойств композиционных материалов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии производства композитных материалов», оснащенный в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства деталей из полимерных композитов.

Лаборатории «Технологии производства композитных материалов», «Технологии переработки композитных материалов» оснащенные в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства деталей из полимерных композитов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства деталей из полимерных композитов.

3.2 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.

3.2.1 Основные печатные издания

3.2.2 Основные электронные издания

1. Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс: периферийное оборудование. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2021 г. –288 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/430868>

2. Шерышев М.А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из пластмасс: учебное пособие для среднего образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. 119 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/430867>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com/>

2. Портал «Всё о металлообработке». Режим доступа: <http://met-all.org/>

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности

1.1.Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности планирование и организация производственной деятельности и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Планирование и организация производственной деятельности
ПК 5.1	Планировать и организовывать работу подразделения.
ПК 5.2	Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.
ПК 5.3	Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.
ПК 5.4	Применять цифровые технологии.
ПК 5.5	Управлять данными и практически использовать их.

1.1.3.В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	осуществление планирования и организации работы подразделения
	Н 5.2.01	исполнение требований стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов
	Н 5.3.01	проведение анализа и участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации
Уметь	У 5.1.01	организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения
	У 5.1.02	устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками
	У 5.1.03	оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев
	У 5.2.01	применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность
	У 5.3.01	проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда
	У 5.3.02	владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности
	У 5.3.03	активное участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, создании благоприятных условий труда, рациональном использовании рабочего времени
	У 5.3.04	создание благоприятного микроклимата в трудовом коллективе
	У 5.3.05	оценка экономической эффективности деятельности подразделения
	У 5.4.01	анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
	У 5.4.02	анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
	У 5.4.03	определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
	У 5.4.04	понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде
	У 5.5.01	настраивать цифровые среды под личные потребности
	У 5.5.02	работать с программными средствами обработки информации
	У 5.5.03	рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты
	У 5.5.04	разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникации
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
Знать	З 5.1.01	основы современных методов и средств управления трудовым коллективом
	З 5.1.02	основные требования организации труда при ведении технологических процессов
	З 5.1.03	менеджмент в области профессиональной деятельности
	З 5.1.04	организация работы коллектива исполнителей
	З 5.1.05	управление персоналом структурного подразделения
	З 5.1.06	организация и нормирование труда на предприятии
	З 5.1.07	методика разработки бизнес-плана
	З 5.1.08	организация производственного и технологического процессов
	З 5.1.09	передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда
	З 5.2.01	отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность
	З 5.3.01	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
	З 5.3.02	виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии
	З 5.3.03	методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности
	З 5.3.04	мероприятия по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени
	З 5.3.05	показатели экономической эффективности деятельности подразделения
	З 5.4.01	теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
	З 5.4.02	правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах

З 5.5.01	основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
З 5.5.02	методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
З 5.5.03	освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
З 5.5.04	формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 240

в том числе в форме практической подготовки - 192

Из них на освоение МДК - 150

в том числе самостоятельная работа – 18

практики, в том числе производственная - 72

Промежуточная аттестация -30

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК					Учебная	Производственная
				Всего	В том числе					
			Лабораторных и практических занятий		Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Управление персоналом подразделения производства изделий из полимерных композитов	82	52	82	10	20	18	12		
ПК 5.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Раздел 2. Стандартизация, контроль качества и подтверждение соответствия изделий из полимерных композитов	34	34	34	10					
ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Раздел 3. Цифровая экономика в промышленной среде	34	34	34	10					
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика, часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация	18						18		
	Всего	240	192	150	30	20	18	30	X	72

2.2 Короткое содержание профессионального модуля

Раздел 1. Управление персоналом подразделения производства изделий из полимерных композитов

Тема 1.1. Организация производственного и технологического процесса в пространстве и во времени

Тема 1.2. Техничко – экономическое планирование

Тема 1.3. Организация и нормирование труда на предприятии

Тема 1.4. Менеджмент в области профессиональной деятельности

Тема 1.5. Руководство структурным подразделением

Раздел 2. Стандартизация, контроль качества и подтверждение соответствия изделий из полимерных композитов

Тема 2.1. Регулирование производственной деятельности посредством стандартизации

Тема 2.2. Правовые основы и стратегия сертификации продукции

Тема 2.3. Организационная структура стандартизации, метрологии и сертификации

Тема 2.4. Экономический механизм охраны окружающей среды

Тема 2.5. Правовые обращения с отходами производства и потребления

Тема 2.6. Правовые основы промышленной безопасности

Раздел 3. Цифровая экономика в промышленной среде

Тема 3.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе

Тема 3.2. Алгоритм цифровой трансформации

Тема 3.3. Особенности бизнес- процессов, для которых проводится цифровая трансформация

Тема 3.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации

Тема 3.5 Условия успеха цифровой трансформации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.3. основной образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л. Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с.

2. Бычин В.Б. Организация и нормирование труда. В 2 т.: учебник / под ред. Ю.Г. Одегова. – Москва: РУСАЙНС, 2020.

3. Драчева Е. Л. Менеджмент: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 304 с.

4. Дробышева, Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие / Л. А. Дробышева. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 152 с.

5. Жигун Л.А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2021. – 210 с.

6. Менеджмент : учебник для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.]; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 448 с.

7. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 246 с

8. 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.

9. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для СПО / И. В. Сергеев. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 511 с.

10. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / А. Д. Шеремет. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 374 с.

11. Атрошенко Ю.К., Кравченко Е.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 178 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

3.2.2 Основные электронные издания

1. Госкомстат России : Информация о социально-экономическом положении России (оперативная информация). Базы данных.[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gks.ru>

2. Журнал Маркетолог.ру. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.marketolog.ru/>-маркетолог

3. Минфин России: Макроэкономика. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.minfin.ru>

4. Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://eup.ru/>

5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru/>

6. Информационные базы данных «Гарант», «Консультант+».

7. Официальный сайт журнала «Пластические массы», Издательский дом «Пластмассы». Режим доступа: <https://www.plastics-news.ru/jour>

8. Официальный сайт журнала «Конструкции из композиционных материалов», издательство: Федеральное государственное унитарное предприятие Научно-технический центр оборонного комплекса Компас, режим доступа: http://izdat.ntkompas.ru/editions/detail.php?SECTION_ID=154;

9. Официальный сайт журнала «Авиационные материалы и технологии», учредитель: Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов. – Режим доступа: <http://journal.viam.ru;>

10. Официальный сайт журнала «Полимерные материалы. Изделия, оборудование, технологии», Издательский дом «Отраслевые ведомости». – Режим доступа: [https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9522.](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9522)

3.2.3 Дополнительные источники

1. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com/>

2. Портал «Всё о металлообработке». Режим доступа: <http://met-all.org/>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и соответствующие ему общих компетенций и профессиональных компетенций:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 6.1.	Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс
ПК 6.2	Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Чистки и смазки пресс-форм
	Контроля используемых для изготовления изделий из пластмасс исходных материалов
	Опробования обслуживаемого оборудования на холостом ходу
Уметь	Готовить пресс-формы к прессованию типовых изделий из пластмасс
	Проверять исходные материалы на соответствие предъявляемым требованиям
	Осуществлять пуск технологического оборудования для проверки работоспособности
	Контролировать основные рабочие параметры технологического оборудования на холостом ходу
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

	определять этапы решения задачи;
	определять задачи для поиска информации;
	определять необходимые источники информации;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	описывать значимость своей специальности;
	применять стандарты антикоррупционного поведения
	соблюдать нормы экологической безопасности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
Знать	Основных этапов технологического процесса прессования в пресс-формах и порядок их подготовки для прессования изделий из пластмасс
	Устройства и принцип работы прессов, а также особенностей различных видов пластмасс
	Требований охраны труда
	Особенности различных видов пластмасс
	Требования, предъявляемые к используемым исходным материалам для изготовления изделий из пластмасс
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	структуру плана для решения задач;
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	приемы структурирования информации;
	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	содержание актуальной нормативно-правовой документации;

современная научная и профессиональная терминология;
возможные траектории профессионального развития и самообразования;
основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
порядок выстраивания презентации;
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
основы проектной деятельности
особенности социального и культурного контекста;
правила оформления документов и построения устных сообщений
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
пути обеспечения ресурсосбережения;
принципы бережливого производства;
основные направления изменения климатических условий региона
роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
основы здорового образа жизни;
условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
средства профилактики перенапряжения
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
особенности произношения;
правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 186

в том числе в форме практической подготовки 158

Из них на освоение МДК 102

в том числе самостоятельная работа 16

практики -72, в том числе учебная 36

Промежуточная аттестация 12

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	102	86	102	50		16				
ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Учебная практика	36	36						36		
ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация	12									
	Всего:	186	158	102	50		16	12	36		36

2.2 Короткое содержание профессионального модуля

Раздел 1 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»

Тема 1.1. Введение процесса прессования

Тема 1.2. Управление работой прессов.

Тема 1.3. Загрузка сырья в бункера прессов.

Тема 1.4. Регулирование давления пресса.

Тема 1.5. Контроль размеров спрессованных деталей

Тема 1.6. Ведение технологической документации на спрессованную деталь

Тема 1.7. Транспортировка сырья

Тема 1.8. Получение сырья методом физико-химическим

Тема 1.9. Требования охраны труда

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Технологии переработки композитных материалов» и «Технологии производства композитных материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Мастерская «Учебно-производственная», оснащенная в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по данной специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

2. Ровкина Н.М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н. М. Ровкина, А.А. Ляпков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. : Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-8114-8879-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черепяхин, А. А. Материаловедение: учебник / А. А. Черепяхин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060478>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ECCCompositesMagazine, развитый сетевой портал по композиционным материалам сайт ресурса <http://www.globalcomposites.com>

2. ReinforcedPlastics, развитый сетевой портал по композиционным материалам, существует сайт <http://www.reinforcedpiastics.com>

3. CompositesWorld, развитый сетевой портал по композитам сайт ресурс <http://www.compositesworld.com>

4. Механика композиционных материалов и конструкций Всероссийский научный журнал сайт ресурса <http://www.fi07.tower.ras.ru/Default.html>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.07 Освоение профессии «Слесарь –инструментальщик литевых и прессовых
пресс-форм»**

2023

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.07 Освоение профессии "Слесарь-инструментальщик литевых и прессовых
пресс-форм"»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 6.3.	Выполнять слесарную обработку простых деталей с применением универсальных приспособлений
ПК 6.4	Осуществлять сборку простых приспособлений и инструментов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Анализ рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
	Разметка и вычерчивание заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний
	Рубка и резка заготовок простых деталей
	Гибка и правка простых деталей
	Опиливание простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
	Контроль размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству и (или) параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм

	Нарезание резьб метчиками и плашками в простых деталях
	Анализ рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
	Разметка и вычерчивание заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний
	Анализ чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки простых приспособлений и инструментов
	Сборка простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов
	Регулировка простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов
	Контроль размеров, формы, расположения поверхностей простых приспособлений и инструментов
Уметь	Нарезание резьбу метчиками и плашками в простых деталях
	Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на простые детали с точностью размеров по 12-14-му качеству
	Выполнять разметку заготовок простых деталей прямолинейных очертаний
	Выполнять рубку и резку заготовок простых деталей
	Выполнять гибку и правку простых деталей
	Выполнять опилование простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
	Использовать станки и механизированные инструменты для изготовления простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
	Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
	Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей с параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм
	Читать и использовать чертеж и технологическую карту на простые приспособления и инструменты
	Проверять комплектность и качество деталей собираемых простых приспособлений и инструментов
	Устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы простых приспособлений
	Устанавливать детали подвижных соединений простых приспособлений и инструментов
	Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов простых приспособлений и инструментов
	Выполнять совместную обработку нескольких деталей простых приспособлений и инструментов
	Регулировать простые приспособления, режущие и измерительные инструменты
	Проверять простые приспособления и инструменты в работе
	Контролировать эксплуатационные параметры простых приспособлений и инструментов
Знать	Основы машиностроительного черчения
	Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации
	Основы метрологии
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды технологической документации, используемой в организации

Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний
Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей
Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
Виды, основные параметры и особенности применения универсальных приспособлений для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
Основные виды дефектов деталей при слесарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству и (или) параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения
Назначение, конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
Свойства конструкционных и инструментальных материалов
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Основы машиностроительного черчения
Правила чтения чертежей, технологической документации
Основы метрологии
Обозначение на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Методы установки, выверки, закрепления деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Методы совместной обработки нескольких деталей простых приспособлений и инструментов
Методы регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки простых приспособлений
Основные виды дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения
Назначение, конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
Свойства конструкционных и инструментальных материалов
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 144

в том числе в форме практической подготовки 128

Из них на освоение МДК 60

в том числе самостоятельная работа 4

практики, в том числе учебная 72

Промежуточная аттестация 12

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. "Слесарь-инструментальщик литьевых и прессовых пресс-форм"	60	56	60	36	4			
ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	144	56	60		4		72	144

2.2 Короткое содержание профессионального модуля

Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Слесарь-инструментальщик литьевых и прессовых пресс-форм"

Тема 1.1. Основы гидравлики

Тема 1.2. Тепловые процессы

Тема 1.3. Дозировочные системы

Тема 1.4. Оборудование и производство

Тема 1.5. Контроль качества процесса

Тема 1.6. Конструкторская и эксплуатационная документация

Тема 1.7. Транспортировка сырья.

Тема 1.8. Осмотр и обслуживание рабочего места

Тема 1.9 Требования охраны труда

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Технологии переработки композитных материалов» и «Технологии производства композитных материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Мастерская учебно-производственная, оснащенная в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по данной специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.3. образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

2. Ровкина Н.М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н. М. Ровкина, А.А. Ляпков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. : Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-8114-8879-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черепяхин, А. А. Материаловедение: учебник / А. А. Черепяхин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060478>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ECCompositesMagazine, развитый сетевой портал по композиционным материалам сайт ресурса <http://www.globalcomposites.com>

2. ReinforcedPlastics, развитый сетевой портал по композиционным материалам, существует сайт <http://www.reinforcedpiastics.com>

3. CompositesWorld, развитый сетевой портал по композитам сайт ресурс <http://www.compositesworld.com>

4. Механика композиционных материалов и конструкций Всероссийский научный журнал сайт ресурса <http://www.fi07.tower.ras.ru/Default.html>