ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 2D1C99E7E387F462
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 03.10.2024 по 02.10.2025

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

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
техник-технолог

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 6 от 04.06.2025 г.

приказ № 785 от 11.06.2025 г.

Утверждено Приказом
СПб ГБПОУ «АМК»

_____ /Е.В. Платонов/
подпись
МП

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды»

_____ /С.П. Козлова/
подпись
МП

2025 год

Лист согласования

Составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 августа 2024 г. N 582.

Организация – разработчик:
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» (СПб ГБПОУ «АМК»).

Согласовано с работодателем: ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды»
Генеральный директор С.П. Козлова.

Заключение о согласовании от 23. 05. 2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ

примерной образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в рамках реализации ФП «Профессионалитет»

Сведения об организации-работодателе

Название организации	Адрес	Телефон/факс	E-mail
ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольская правда»	194044, г. Санкт-Петербург, ул. Смолячкова 4/2 литер А, помещение 13-14	(812) 542-15-21 (812) 542-71-48	assistant@kp-plant.ru

В рамках основной профессиональной образовательной программы в рамках реализации ФП «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов на согласование представлена следующая документация:

1. Рабочий учебный план.
2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).
3. Календарный учебный график.
4. Рабочая программа воспитания.
5. Календарный план воспитательной работы.
6. Матрица компетенций выпускника.
7. Рабочие программы профессиональных модулей.
8. Рабочие программы учебных дисциплин.
9. Рабочие программы практик.
10. Рабочая программа ГИА.
11. Программа текущей и промежуточной аттестации.
12. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям.
13. Методические указания по проведению практических работ по дисциплинам и профессиональным модулям.
14. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
15. Примерные оценочные средства для государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по специальности.

Анализ предоставленной СПб ГБПОУ «АМК» документации в рамках ОПОП-П подтверждает, что образовательной организацией сформированы требования к результатам освоения ОПОП-П в части основных видов деятельности и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, а также дополнительного вида деятельности, введенного по требованию работодателя на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.02.2017 № 182н «Об утверждении профессионального стандарта «Прессовщик изделий из пластмасс» и Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.09.2020 № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик».

Характеристика программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

1. Характеристика ОПОП-П

1.1. Срок освоения программы: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

1.2. Наименование квалификации: техник-технолог.

1.3. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 26 Химическое, химико-технологическое производство.

2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник-технолог
Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	осваивается
Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	осваивается
Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	осваивается
Конструирование изделий из композиционных материалов	ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов	осваивается
Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	осваивается
Освоение вида деятельности по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	17008 Прессовщик изделий из пластмасс;

По требованию работодателя расширен основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для освоения профессии 18452 Слесарь-инструментальщик:

Наименование вида деятельности	Наименование профессионального модуля	Квалификация 40028 Слесарь-инструментальщик
Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик»	ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	18452 Слесарь-инструментальщик

3. Требования к результатам освоения ОПОП-П:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее –ОК):

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее –ПК), соответствующими видам деятельности:

1. Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов:

ПК 1.1. Подготавливать исходные материалы, полуфабрикаты, комплектующие и оснастку для производства изделий из композиционных материалов.

ПК 1.2 Проводить входной контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих при производстве изделий из композиционных материалов.

ПК 1.3 Изготавливать технологическую оснастку для изделий из композиционных материалов, в том числе на станках с числовым программным управлением.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование для производства изделий из композиционных материалов.

2. Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей:

ПК 2.1 Контролировать соблюдение технологических режимов изготовления изделий и их составных частей.

ПК 2.2 Изготавливать изделия из композиционных материалов с определенными характеристиками различными методами.

ПК 2.3 Проводить сборку и ремонт изделий из композиционных материалов.

3. Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов:

ПК 3.1 Контролировать качество готовых изделий из композиционных материалов, проверять их соответствие требованиям, установленным в техническом задании и нормативной документации.

ПК 3.2 Проводить испытания изделий из композиционных материалов на соответствие заданным требованиям.

ПК 3.3 Оформлять плановую и отчетную документацию по производству изделий из композиционных материалов.

4. Конструирование изделий из композиционных материалов:

ПК 4.1 Разрабатывать конструкторскую документацию на изделия из композиционных материалов.

ПК 4.2 Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным управлением.

ПК 4.3 Выполнять расчеты проектируемых изделий из композиционных материалов.

5. *Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов:*

ПК 5.1 Разрабатывать технологические процессы изготовления изделий из композиционных материалов.

ПК 5.2 Рассчитывать технически обоснованные нормы времени, нормы расхода сырья, материалов, инструментов топлива и энергии при изготовлении изделия из композиционного материала.

ПК 5.3 Производить расчеты по оценке экономической эффективности изготовления изделий при помощи вычислительной техники и прикладных программ.

6. *Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (освоение вида деятельности по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс», «Слесарь-инструментальщик»):*

ПК 6.1. Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс.

ПК 6.2. Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс.

ПК 6.3. Выполнять слесарную обработку простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету с применением универсальных приспособлений.

ПК 6.4. Осуществлять сборку простых приспособлений и инструментов.

ПК 6.5. Проводить ремонт простых приспособлений и инструментов.

4. Структура вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности, введения дополнительного вида деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда и запросами работодателей кластера отраслевого направления МАШИНОСТРОЕНИЕ, а также с учетом требований цифровой экономики.

Таблица 2

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов
1	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	6
2	СГ.05 Основы бережливого производства	10
3	СГ.06 Основы финансовой грамотности	10
4	ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	10
5	ОП.03 Материаловедение	10
6	ОП.04 Техническая механика	20
7	ОП.05 Охрана труда	10
8	ОП.06 Электротехника и электроника	74
9	ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация	66
10	ОП.08 Органическая химия	130
11	ОП.09 Общая и аналитическая химия	66
12	ОП.10 Физика-химия и механика полимерных композитов	70
13	ОП.11 Основы экономики	60
14	ОП.12 Цифровая экономика в промышленной среде	56

15	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	48
15.1	МДК.01.01 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из композиционных материалов	16
15.2	МДК.01.02 Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композиционных материалов, в том числе на станках с ЧПУ	20
15.3	ПМ.01 Экзамен по модулю	12
16	ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	58
16.1	МДК.02.01 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	26
16.2	МДК.02.02 Сборка и ремонт несложных изделий из композиционных материалов	20
16.3	ПМ.02 Экзамен по модулю	12
17	ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	28
17.1	МДК.03.01 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	16
17.2	ПМ.03 Экзамен по модулю	12
18	ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов	28
18.1	МДК.04.02 Проектирование технологической оснастки для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным оборудованием	16
18.2	ПМ.04 Экзамен по модулю	12
19	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	30
19.1	МДК.05.01 Разработка технологических процессов изготовления несложных изделий из композиционных материалов	18
19.2	ПМ.05 Экзамен по модулю	12
20	ПМ.06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	370
20.1	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	142
20.2	МДК.06.02 Выполнение работ по профессии «Слесарь – инструментальщик»	72
20.3	УП.06 Учебная практика	36
20.4	ПП.06 Производственная практика	108
20.5	ПМ.06 Квалификационный экзамен	12
	ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)	144
Итого		**1306**

5. Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования в результате освоения ОПОП-П – естественно-научный.

СОГЛАСОВАНО

ООО «Завод по переработке пластмасс
имени «Комсомольская правда»
Генеральный директор _____ С.П. Козлова
(подпись)

23.05.2025 г.

МП

Содержание

Раздел 1. Общие положения **4**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*

1.2. Нормативные документы *4*

1.3. Перечень сокращений *5*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **6**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **7**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *7*

3.2. Профессиональные стандарты *7*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *9*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **10**

4.1. Общие компетенции *10*

4.2. Профессиональные компетенции *13*

4.3. Матрица компетенций выпускника *32*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **38**

5.1. Учебный план *38*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *44*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *47*

5.4. Календарный учебный график *66*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *67*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *67*

5.7. Практическая подготовка *67*

5.8. Государственная итоговая аттестация *68*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **68**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *68*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *69*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *69*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *70*

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных и производственных практик
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16 августа 2024 г. № 582 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, и положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов (Приказ Минпросвещения России от 16.08.2024 № 582);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);

Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.02.2017 № 182н «Об утверждении профессионального стандарта «Прессовщик изделий из пластмасс»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.09.2020 № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.06.2021 № 376н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по композиционным материалам»;

Закон Санкт-Петербурга от 19 декабря 2018 г. № 771-164 «О стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года»;

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 27 сентября 2019 г. № 673 «Об утверждении Перечня наиболее востребованных, новых и перспективных профессий, специальностей, приоритетных компетенций и групп компетенций в Санкт-Петербурге для оснащения современной материально-технической базой образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, и Перечня образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, для создания мастерских, оснащенных современной материально-технической базой, по наиболее востребованным новым и перспективным профессиям, специальностям, приоритетным компетенциям и группам компетенций в Санкт-Петербурге»;

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 22 октября 2019 г. № 740 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 февраля 2017 г. № 182н «Об утверждении профессионального стандарта «Прессовщик изделий из пластмасс»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2020 г. № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик».	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	- лица не моложе 18 лет; - прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке; - прохождение противопожарного инструктажа; - прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте; - наличие II группы по электробезопасности.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения РФ от 16 августа 2024 г. № 582 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов»	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-технолог	
в т.ч. дополнительные квалификации	17008 Прессовщик изделий из пластмасс, 2 разряд; 18452 Слесарь-инструментальщик, 2 разряд	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**

Обязательная часть образовательной программы	**4634**	**2290**
общеобразовательный цикл	1476	36
социально-гуманитарный цикл	510	-
общепрофессиональный цикл	398	292
профессиональный цикл	2034	1962
в т.ч. практика: - учебная - производственная	900 *- 252* *- 648*	900 *- 252* *- 648*
Вариативная часть образовательной программы	**1306**	**754**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	894	632
ОП.06 Электротехника и электроника	74	30
ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация	66	36
ОП.08 Органическая химия	130	52
ОП.09 Общая и аналитическая химия	66	54
ОП.10 Физика-химия и механика полимерных композитов	70	54
ОП.11 Основы экономики	60	36
ОП.12 Цифровая экономика в промышленной среде	56	16
ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	228	210
ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**5940**	**3044**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.161 Прессовщик изделий из пластмасс	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.02.2017г. №182н	A – Прессование типовых изделий из пластмасс	A/01.2 Проведение подготовительных операций прессования типовых изделий из пластмасс
				A/02.2 Выполнение технологических операций прессования типовых изделий из пластмасс
2	40.028 Слесарь-инструментальщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.09.2020г. №603н	A – Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений и инструментов с точностью по 12-14-му квалитетам	A/01.2 Слесарная обработка простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету с применением универсальных приспособлений
				A/02.2 Сборка простых приспособлений и инструментов
				A/03.2 Ремонт простых приспособлений и инструментов
3	40.167 Специалист по композиционным материалам	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.06.2021г. №376н	A – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	A/01.4 Выполнение вспомогательных работ при конструировании и разработке технологии изготовления изделий из композиционных материалов
				A/02.4 Контроль соблюдения технологических режимов изготовления изделий и их составных частей
				A/03.4 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов
				A/04.4 Оформление плановой и отчетной документации производства изделий из композиционных материалов
			B – Разработка конструкций несложных изделий из композиционных материалов и технологии их изготовления	B/01.5 Конструирование несложных изделий из композиционных материалов
				B/02.5 Разработка технологических процессов изготовления несложных изделий из композиционных материалов
			D – Разработка комплексных технологических процессов изготовления изделий из полимерных материалов	D/01.7 Разработка комплексных решений в области производств изделий из композиционных материалов
				D/03.7 Разработка методик проведения испытаний и исследований изделий из композиционных материалов

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1				

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов
ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей
контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов
конструирование изделий из композиционных материалов	ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов
разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов
освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование направленности: нет направленности.

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Виды деятельности по выбору	
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		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)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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 цифровые средства
ОК 03		**Умения:**

	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения

	духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Знания:**
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		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
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности

		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ПК 1.1. Подготавливать исходные материалы, полуфабрикаты, комплектующие и оснастку для производства изделий из композиционных материалов	**Навыки:**
		проведения анализа технической документации на изделие из композиционных материалов;
		формирования технического задания на приобретение основных и вспомогательных материалов для производства изделий композиционных материалов;
		выбора и подготовки оборудования, оснастки, основных и вспомогательных материалов для изготовления изделий из композиционных материалов
		Умения:
		устанавливать требования к изделиям из композиционных материалов по результатам рассмотрения конструкторской и технологической документации;
		рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов;
		документировать поступление и расход материальных ценностей, в том числе с использованием прикладных программных средств;
		рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов;
		составлять технические задания на приобретение основных и вспомогательных материалов;
		выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий из композиционных материалов;
		выбирать оборудование и инструменты для изготовления оснастки;
		подготавливать исходные материалы, полуфабрикаты для производства изделий из композиционных материалов;
		подготавливать комплектующие, мастер модели, оснастку для производства изделий из композиционных материалов;
		осуществлять сборку мастер-моделей и оснастки в соответствии с конструкторской документацией и с применением наиболее оптимальных материалов и инструмента
		Знания:
		стандартов и технических условий на исходные материалы для производства составных частей и изделий из композиционных материалов;

		основ материаловедения, включая взаимосвязи между химическим составом, структурой и свойствами материалов;
		основных видов, свойств и характеристик волокнистых, полимерных композитных и модельных материалов, применяемых для изготовления мастер-моделей и оснастки, предназначенной для производства изделий из композиционных материалов;
		конструкции и принципа действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов;
		типовых технологических процессов изготовления изделий;
		технических условий и технических регламентов технологического процесса получения изделий;
		основных параметров технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;
		методов расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов;
		методов расчета выхода готовой продукции и количества отходов;
		видов форм и технологической оснастки, материалов для их изготовления;
		методов и технологий изготовления оснастки
	ПК 1.2 Проводить входной контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих при производстве изделий из композиционных материалов	**Навыки:**
		проведения испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих при производстве изделий из композиционных материалов;
		изготовления экспериментальных образцов и изделий для испытаний;
		проведения анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям
		Умения:
		проводить входной контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих при производстве изделий из композиционных материалов;
		осуществлять визуальный контроль исходных материалов для получения составных частей композиционных материалов;
		измерять механические свойства армирующих нитей и тканей;
		определять свойства препрега композиционных материалов;
		настраивать приборы для определения физических и структурных свойств композиционных материалов;
		проводить входной контроль свойств и характеристик волокнистых, полимерных композитных, модельных материалов, для изготовления мастер-моделей и оснастки;
		рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий;
		рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов;
		выполнять изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний;
		проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих;
		проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям
		Знания:
		требований к входному контролю и методов входного контроля свойств и характеристик волокнистых, полимерных композитных и модельных материалов;

		методики измерения механических свойств армирующих нитей и тканей;
		методики определения свойств препрега композиционного материала;
		методов выявления отклонений от требований стандартов и технических условий, предъявляемых к исходным материалам;
		методы контроля качества составных частей композиционных материалов;
		основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов;
		конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов;
		основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;
		методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов;
		методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов
	ПК 1.3 Изготавливать технологическую оснастку для изделий из композиционных материалов, в том числе на станках с числовым программным управлением	**Навыки:**
		выбора материалов для изготовления оснастки для производства изделий из композиционных материалов;
		выбора оборудования и инструментов для изготовления оснастки для производства изделий из композиционных материалов;
		изготовления технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов;
		изготовления технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов на станках с числовым программным оборудованием;
		выбора материалов, оборудования и инструментов для ремонта технологической оснастки
		Умения:
		выбирать наиболее оптимальные по техническим и экономическим параметрам материалы, применяемые для изготовления оснастки предназначенной для производства изделий из композиционных 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 числовым программным оборудованием;
		выбирать обрабатывающее оборудование, инструмент, режущий инструмент, режимы механической обработки материалов при изготовлении оснастки на станках с числовым программным оборудованием;
		разрабатывать УП и назначать наиболее оптимальные режимы обработки для механической обработки материалов при изготовлении оснастки;
		работать в системах автоматизированного производства для механической обработки материалов на станках с числовым программным управлением (CAM-систем для станков с ЧПУ)
		Знания:

		материалов для изготовления оснастки для производства изделий из композиционных материалов;
		основных видов оснастки и инструментов, применяемых для изготовления изделий из композиционных материалов;
		основных видов, свойств и характеристики волокнистых, полимерных композитных и модельных материалов, применяемых для изготовления мастер-моделей и оснастки, предназначенной для производства изделий из композиционных материалов;
		основных видов, свойств и характеристики материалов, применяемых для подготовки, сборки и ремонта мастер-моделей и оснастки, предназначенной для производства изделий из композиционных материалов;
		конструктивных особенностей и методов применения оснастки для изготовления изделий из композиционных материалов;
		основных, наиболее оптимальных методов и режимов подготовки, сборки и ремонта мастер-моделей и оснастки, предназначенной для производства изделий из композиционных материалов;
		классификации оборудования для изготовления оснастки;
		производственных мощностей, технических характеристик, конструктивных особенностей и режима работы оборудования для изготовления оснастки, правил его эксплуатации;
		стандартов и технических условий, положения и инструкции по эксплуатации оборудования;
		основных параметров технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;
		основных видов и особенностей механической обработки конструкционных и модельных материалов, применяемых для изготовления оснастки;
		основных видов и принципов применения режущего инструмента для обрабатывающих станков с числовым программным оборудованием;
		общих принципов работы и видов обрабатывающих станков с числовым программным оборудованием, видов работ, выполняемых на данном оборудовании;
		структуры, общих принципов, порядка и правил работ систем автоматизированного производства для механической обработки материалов на станках с числовым программным управлением (CAM-систем для станков с ЧПУ);
		основных видов, свойств и характеристики волокнистых, полимерных композитных и модельных материалов, применяемых для изготовления мастер-моделей и оснастки, предназначенной для производства изделий из композиционных материалов;
		мер безопасности при производстве изделий из композиционных материалов;
		порядка применения средств индивидуальной и коллективной защиты при производстве изделий из композиционных материалов;
		требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	ПК 1.4. Подготавливать оборудование для производства	**Навыки:**
		подготовки к работе технологического оборудования для производства изделий из композиционных материалов;

	изделий из композиционных материалов	проведения контроля и обеспечения бесперебойной работы оборудования для производства изделий из композиционных материалов
		Умения:
		подготавливать к работе технологическое оборудование для производства изделий из композиционных материалов;
		осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей;
		контролировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;
		снимать показания приборов;
		регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из композиционных материалов;
		проводить осмотр и выявлять дефекты в работе оборудования для производства изделий из композиционных материалов
		Знания:
		основных видов оборудования, применяемых для изготовления изделий из композиционных материалов;
		конструктивных особенностей, назначения, принципов работы и правил эксплуатации оборудования, используемого при изготовлении изделий из композиционных материалов;
		систем управления и основных технологических режимов работы технологического оборудования для изделий из композиционных материалов;
		порядка осмотра технологического оборудования и обнаружения дефектов;
		основных технологических расчетов оборудования;
		правил и методов контроля и обеспечения бесперебойной работы оборудования для изготовления изделий из композиционных материалов;
		методов осмотра оборудования и выявления дефектов;
		мер безопасности при производстве изделий из композиционных материалов;
		порядка применения средств индивидуальной и коллективной защиты при производстве изделий из композиционных материалов;
		требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	ПК 2.1 Контролировать соблюдение технологических режимов изготовления изделий и их составных частей	**Навыки:**
		проведения контроля соблюдения технологических режимов изготовления изделий и их составных частей;
		выявления и устранения причин отклонений от заданных технологических параметров при производстве изделий из композиционных материалов
		Умения:
		обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий и их составных частей;
		применять методы контроля несоответствия исходных материалов для изделий из композиционных материалов требованиям, установленным действующими стандартами и техническими условиями;

		оценивать выявленные отклонения от параметров технологии формообразования изделий из композиционных материалов;
		выявлять причины отклонений от технологических параметров при изготовлении армирующих частиц, нитей и тканей для изделий из композиционных материалов;
		выявлять причины отклонений от параметров технологии формообразования изделий из композиционных материалов;
		выявлять причины нарушений технологии выполнения неразъемных и разъемных соединений при производстве изделий из композиционных материалов;
		выявлять причины нарушений технологических режимов изготовления изделий из композиционных материалов;
		документировать факты несоответствия исходных материалов предъявляемым требованиям, нарушений технологии изготовления изделий из композиционных материалов, отказов и дефектов технологического оборудования;
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты при производстве изделий из композиционных материалов;
		соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
		Знания:
		основных видов, свойств и характеристик материалов, применяемых для производства изделий из композиционных материалов;
		конструкций и принципов действия оборудования, для изготовления изделий из композиционных материалов;
		технологий изготовления армирующих частиц, волокон и тканей композиционных материалов;
		технологий контактного формования, формования с эластичной матрицей, формования давлением и прессованием, намоткой, пултрузией полимерных композиционных материалов;
		технологий изготовления изделий из углерод-углеродных композиционных материалов;
		технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов;
		способов и средств текущего контроля технологических режимов производства композиционных материалов;
		основ конструкций оборудования, применяемого в производстве изделий из композиционных материалов;
		основной взаимосвязи между технологическими операциями, контролируемыми параметрами технологического процесса и техническими характеристиками, приведенными в конструкторской документации, а также показателями качества, надежности и безопасности, изготовленного или отремонтированного изделия;
		мер безопасности при производстве изделий из композиционных материалов;
	ПК 2.2 Изготавливать изделия из композиционных материалов с определенными	**Навыки:**
		производства готовых изделий (полупродуктов) с определенными характеристиками различными методами
		Умения:

	характеристиками различными методами	обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;
		контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;
		изготавливать армирующие частицы, волокна и ткани композиционных материалов;
		использовать технологии контактного формования, формования с эластичной матрицей, формования давлением и прессованием, намоткой, пултрузией полимерных композиционных материалов;
		получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами;
		обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий и их составных частей;
		применять методы контроля несоответствия исходных материалов для изделий из композиционных материалов требованиям, установленным действующими стандартами и техническими условиями;
		оценивать выявленные отклонения от параметров технологии формообразования изделий из композиционных материалов;
		Знания:
		основ химии полимеров;
		основ материаловедения, включая взаимосвязи между химическим составом, структурой и свойствами применяемых материалов;
		основных видов, свойств и характеристик материалов, применяемых для производства изделий из композиционных материалов;
		технологий изготовления армирующих частиц, волокон и тканей композиционных материалов;
		технологий контактного формования, формования с эластичной матрицей, формования давлением и прессованием, намоткой, пултрузией композиционных материалов;
		технологий изготовления изделий из углерод-углеродных композиционных материалов;
		основных закономерностей, классификации и основ химико-технологических процессов;
		взаимосвязи параметров химико-технологического процессов;
		типовых технологических процессов и режимов производства;
		причин нарушений технологического режима изготовления изделий;
		видов брака, причин появления и способов устранения;
		видов и принципов работы технологического оборудования для изготовления изделий из композиционных материалов;
		основных видов оснастки и инструмента, применяемых для изготовления изделий из композиционных материалов;
		требований, предъявляемых к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
		методов контроля, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества;
		Навыки:

	ПК 2.3 Проводить сборку и ремонт изделий из композиционных материалов	выполнения сборки составных частей несложных изделий из композиционных материалов; выполнения ремонта несложных изделий из композиционных материалов
		Умения:
		выполнять сборку несложных изделий из композиционных материалов;
		выполнять ремонт несложных изделий из композиционных материалов;
		определять виды брака, причины появления и способы устранения;
		осуществлять предварительный осмотр и подготовку оборудования и инструмента к проведению технологических операций сборки и ремонта изделий из композиционных материалов;
		обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов сборки в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;
		выполнять все технологические операции сборки и ремонта изделий из композиционных материалов
		Знания:
		основ химии полимеров;
		основ материаловедения, включая взаимосвязи между химическим составом, структурой и свойствами применяемых материалов;
		основных видов, свойств и характеристик материалов, применяемых для ремонта изделий из композиционных материалов;
		основных видов, свойств и характеристики материалов и инструментов, применяемых для соединения (сборки) деталей, составных элементов, комплектующих, используемых при производстве изделий из композиционных материалов;
		основных закономерностей, классификаций и основ химико-технологических процессов;
		взаимосвязи параметров химико-технологического процесса;
		типовых технологических процессов и режимов производства;
		причин нарушений технологического режима изготовления изделий;
		видов брака, причин появления и способов устранения;
		требований, предъявляемых к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
		методов контроля, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества;
		мер безопасности при производстве изделий из композиционных материалов;
Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	ПК 3.1 Контролировать качество готовых изделий из композиционных материалов, проверять их соответствие требованиям, установленным в техническом задании и нормативной документации	**Навыки:**
		проведения контроля качества готовых изделий из композиционных материалов на соответствие требованиям стандартов
		Умения:
		измерять механические свойства готовых изделий из композиционных материалов;
		измерять теплофизические свойства готовых изделий из композиционных материалов;
		определять степень отверждения, плотность, содержание связующего и пористость композита;
		проверять степень герметичности изделий из композиционных материалов;
		проводить контроль качества готовых изделий неразрушающими методами;

		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных по результатам контроля изделий из композиционных материалов;
		искать справочную информацию о методах контроля качества изделий из композиционных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет»;
		анализировать информацию о применяемом оборудовании, технологиях и средствах контроля качества изделий из композиционных материалов с использованием систем управления базами данных;
		Знания:
		требований действующих стандартов и технических условий на изделия из композиционных материалов;
		стандартных методик и средств определения механических свойств препрега и готовых изделий из композиционных материалов;
		типовых методик и средств определения степени отверждения, содержания связующего и пористости композита физическими и химическими методами;
		типовых методик и средств контроля герметичности изделий из композиционных материалов;
		стандартных методик и средств измерения теплофизических свойств композиционных материалов;
		правил оформления технической документации по результатам испытаний
	ПК 3.2 Проводить испытания изделий из композиционных материалов на соответствие заданным требованиям	**Навыки:**
		проведения испытаний изделий из композиционных материалов на соответствие заданных свойств;
		установления причин отклонений результирующих эксплуатационных свойств изделий из композиционных материалов от заданных параметров
		Умения:
		измерять механические свойства готовых изделий из композиционных материалов;
		измерять теплофизические свойства готовых изделий из композиционных материалов;
		определять степень отверждения, плотность, содержание связующего и пористость композита;
		проверять степень герметичности изделий из композиционных материалов неразрушающими методами;
		измерять теплофизические свойства композиционных материалов;
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных по результатам контроля изделий из композиционных материалов
		искать справочную информацию о методах контроля качества изделий из композиционных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет»;
		анализировать информацию о применяемом оборудовании, технологиях и средствах контроля качества изделий из композиционных материалов с использованием систем управления базами данных;
		Знания:
		требований действующих стандартов и технических условий на изделия из композиционных материалов

		стандартных методик проведения испытаний изделий из композиционных материалов;
		стандартных методик и средств определения механических свойств препрега и готовых изделий из композиционных материалов;
		типовых методик и средств определения степени отверждения, содержания связующего и пористости композита физическими и химическими методами;
		стандартных методик и средств измерения теплофизических свойств композиционных материалов;
		правил оформления технической документации по результатам испытаний
	ПК 3.3 Оформлять плановую и отчетную документацию по производству изделий из композиционных материалов	**Навыки:**
		оформления плановой и отчетной документации по производству изделий из композиционных материалов
		Умения:
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных по результатам контроля изделий из композиционных материалов;
		использовать прикладные компьютерные программы для вычислений характеристик твердости и прочности изделий из композиционных материалов;
		применять пакеты прикладных программ статистического анализа и для анализа результатов испытаний эксплуатационных свойств изделий из композиционных материалов;
		оптимизировать планы испытаний эксплуатационных свойств изделий из композиционных материалов с применением прикладных программ статистического анализа;
		использовать методики составления актов по итогам контроля качества готовых изделий из композиционных материалов;
		применять прикладные программные средства для ведения электронного документооборота
		Знания:
		правил оформления технической документации по результатам испытаний;
		прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;
		прикладных компьютерных программ для вычислений: наименования, возможности и порядка работы в них;
		электронных справочных систем и библиотеки: наименования, возможности и порядка работы в них;
		порядка работы с электронным архивом технической документации;
		правил оформления технической документации по результатам испытаний с использованием вычислительной техники и прикладных программ;
		порядка внесения изменений в электронную технологическую документацию в технологические режимы изготовления изделий из композиционных материалов;
		применяемых форм учета и отчетности и порядка ведения учета и составления отчетности
Конструирование изделий из композиционных материалов	ПК 4.1 Разрабатывать конструкторскую документацию	**Навыки:**
		конструирования несложных изделий из композиционных материалов
		Умения:

	на изделия из композиционных материалов	работать в системах автоматизированного проектирования (CAD-системах);
		выполнять построение 3D-моделей в CAD-системах;
		создавать чертежи несложных изделий из композиционных материалов с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;
		определять геометрические параметры несложного изделия из композиционных материалов;
		применять прикладные программы для анализа условий эксплуатации несложного изделия из композиционных материалов;
		выполнять геометрические построения несложных изделий из композиционных материалов с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;
		конструировать разъемные и неразъемные соединения конструктивных элементов несложных изделий из композиционных материалов;
		подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий;
		применять средства вычислительной техники для оформления технической документации на несложное изделие из композиционных материалов
		Знания:
		основ инженерной и компьютерной графики;
		единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
		единой системы допусков и посадок (ЕСДП);
		структуры, общих принципов, порядка и правил работы систем автоматизированного проектирования (CAD-систем);
		принципов и правил построения 3D-моделей;
		видов изделий;
		видов и комплектности конструкторских документов;
		стандартов, технических условий, инструкций по оформлению технической документации;
		правил создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделий из композиционных материалов
	ПК 4.2 Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным управлением	**Навыки:**
		проектирования технологической оснастки для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным обеспечением;
		Умения:
		работать в единой системе конструкторской документации (ЕСКД);
		составлять технические задания на проектирование оснастки;
		просматривать конструкторскую документацию и устанавливать необходимые размеры технологической оснастки с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;
		проектировать технологическую оснастку для производства изделий;
		создавать чертежи технологической оснастки с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;

		выбирать обрабатывающее оборудование, инструмент, режущий инструмент, режимы механической обработки материалов при изготовлении оснастки на станках с числовым программным обеспечением;
		разрабатывать УП и назначать наиболее оптимальные режимы обработки для механической обработки материалов при изготовлении оснастки;
		работать в системах автоматизированного производства для механической обработки материалов на станках с числовым программным управлением (CAM-систем для станков с ЧПУ);
		оформлять предложения по корректировке проектной документации;
		осуществлять контроль параметров технологических процессов изготовления оснастки, в том числе на станках с числовым программным обеспечением.
		Знания:
		видов форм и технологической оснастки;
		технологий и материалов для производства форм;
		этапов подготовки форм и матриц к работе, обработки поверхностей;
		этапов изготовления форм на станках с числовым программным обеспечением;
		материалов для изготовления оснастки для производства изделий из композиционных материалов;
		основных видов оснастки и инструментов, применяемых для изготовления изделий из композиционных материалов;
		основных видов, свойств и характеристик волокнистых, полимерных композитных и модельных материалов, применяемых для изготовления мастер-моделей и оснастки, предназначенной для производства изделий из композиционных материалов;
		специализированного программного обеспечения для проектирования;
		алгоритма проектирования форм и оснастки.
	ПК 4.3 Выполнять расчеты проектируемых изделий из композиционных материалов	**Навыки:**
		выполнения расчетов проектируемых несложных изделий из композиционных материалов
		Умения:
		применять прикладные программы для анализа условий эксплуатации несложного изделия из композиционных материалов;
		выполнять расчеты несложного изделия из композиционных материалов при помощи прикладных программ;
		выполнять компоновочные расчеты несложных изделий из композиционных материалов с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;
		выполнять поиск данных о несложных изделиях из композиционных материалов в электронных справочных системах и библиотеках
		Знания:
		методологии и общих вопросов проектирования изделий;
		основ конструирования и расчета типовых элементов изделий из композиционных материалов;
		основ конструирования и расчета соединений;

		компьютерного моделирования объекта и его поведения при воздействии на него различных нагрузок, статических и динамических, постоянно действующих, циклических или разовых;
		видов нагрузок;
		расчета изделий на жесткость, прочность, долговечность, разрушение, тепловые расчеты композитных конструкций.
Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ПК 5.1 Разрабатывать технологические процессы изготовления изделий из композиционных материалов	**Навыки:**
		разработки технологических процессов изготовления несложных изделий из композиционных материалов;
		разработки технологической документации для изготовления несложных изделий из композиционных материалов
		Умения:
		искать типовые технологические процессы и технологические процессы – аналоги изготовления несложных изделий из композиционных материалов с использованием автоматизированной системы технологической подготовки производства;
		выбирать технологическое оборудование для изготовления составных частей композиционного материала для несложного изделия;
		выбирать технологические режимы изготовления составных частей композиционного материала для несложного изделия;
		выбирать технологические процессы формообразования несложного изделия из композиционного материала;
		выбирать параметры технологических процессов формообразования несложного изделия из композиционных материалов;
		определять режимы обработки резанием и ультразвуком заготовок из композиционных материалов для изготовления несложного изделия;
		выбирать технологические режимы образования отверстий, резьб и гнезд в несложном изделии из композиционных материалов;
		выбирать способы выполнения неразъемных соединений конструктивных элементов несложных изделий из композиционных материалов и его технологических режимов;
		оформлять техническую документацию на несложные изделия в соответствии с требованиями действующих стандартов и нормативно-технической документации;
		пользоваться терминологией, применяемой в специальной и справочной литературе, рабочих программах и инструкциях, при разработке технологии изготовления несложного изделия.
		Знания:
		единой системы технологической документации;
		единой системы технологической подготовки производства;
		типовых технологических процессов и режимы производства;
		параметров технологических процессов формообразования несложного изделия из композиционных материалов;
		методов контроля, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества;
		порядка составления и правил оформления основных видов технологической документации;

		порядка оформления технологической документации;
		стандартов и нормативно-технических документов, регламентирующих правила оформления технической документации;
		единой системы технологической документации.
	ПК 5.2 Рассчитывать технически обоснованные нормы времени, нормы расхода сырья, материалов, инструментов топлива и энергии при изготовлении изделия из композиционного материала	**Навыки:**
		Выполнение расчетов норм времени, норм расхода сырья, материалов, инструментов топлива и энергии при изготовлении несложного изделия из композиционного материала
		Умения:
		выполнять расчеты технически обоснованных норм времени, норм расхода сырья, материалов, инструмента, топлива и энергии при изготовлении несложного изделия из композиционного материала;
		нормировать технологические операции изготовления несложных изделий из композиционных материалов с использованием автоматизированной системы технологической подготовки производства;
		рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий;
		рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов;
		оценивать основные параметры расхода энергии и материалов, а также нормативных трудозатрат на производство несложных изделий
		Знания:
		единой системы конструкторской документации;
		единой системы технологической документации;
		единой системы допусков и посадок;
		единой системы технологической подготовки производства;
		технологического оборудования для изготовления составных частей композиционного материала;
		технологии изготовления армирующих частиц, волокон и тканей композиционных материалов;
		технологии изготовления конструкций из углерод-углеродных материалов;
		технологии выполнения сварных, клееных, клепаных и клее-клепанных неразъемных соединений конструктивных элементов несложных изделий из композиционных материалов
	ПК 5.3 Производить расчеты по оценке экономической эффективности изготовления изделий при помощи вычислительной техники и прикладных программ	**Навыки:**
		выполнения расчетов по оценке экономической эффективности изготовления несложных изделий при помощи вычислительной техники и прикладных программ
		Умения:
		устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
		оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
		применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность;

		анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;
		устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
		рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов
		Знания:
		основных требований организации труда при ведении технологических процессов;
		методов расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов;
		методов расчета выхода готовой продукции и количества отходов;
		основ современных методов и средств управления трудовым коллективом;
		основных требований организации труда при ведении технологических процессов;
		менеджмента в области профессиональной деятельности;
		управления персоналом структурного подразделения;
		организации и нормирования труда на предприятии;
		методики разработки бизнес-плана;
		организации производственного и технологического процессов;
		отраслевых, государственных, международных стандартов, нормативных актов, регулирующих производственную деятельность
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 6.1. Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс	**Навыки:**
		чистки и смазки пресс-форм
		контроля используемых для изготовления изделий из пластмасс исходных материалов
		опробования обслуживаемого оборудования на холостом ходу
		Умения:
		приготавливать 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
		Знания:
		основных этапов технологического процесса прессования в пресс-формах
		порядка подготовки пресс-форм для прессования изделий из пластмасс
		устройств и принципов работы прессов
		особенностей различных видов пластмасс
		требований, предъявляемых к используемым исходным материалам для изготовления изделий из пластмасс
		требований охраны труда
	ПК 6.2. Выполнять технологические операции	**Навыки:**
		прессования на механических прессах типовых деталей из различных видов пластмасс с

	прессования типовых изделий из пластмасс	применением простых малогнездных пресс-форм
		прессования на ручных прессах изделий из пластмасс различного назначения
		контроля соблюдения параметров режима прессования типовых деталей из пластмасс
		Умения:
		выполнять операции прессования типовых изделий из различных пластмасс с использованием механического технологического оборудования
		выполнять операции прессования типовых изделий из различных пластмасс на ручных прессах
		использовать простые контрольно-измерительные приборы для контроля параметров режимов прессования типовых изделий из пластмасс
		проверять качество готовых типовых изделий из пластмасс после механического и ручного прессования
		Знания:
		государственных стандартов и технических условий на готовую продукцию
		правил эксплуатации обслуживаемых прессов
		правил пользования простыми контрольно-измерительными приборами
		требований, предъявляемых к типовым изделиям деталям из пластмасс
		требований охраны труда
	ПК 6.3. Выполнять слесарную обработку простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету с применением универсальных приспособлений	**Навыки:**
		анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		разметки и вычерчивания заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний
		рубки и резки заготовок простых деталей
		гибки и правки простых деталей
		опиливания простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		контроля размеров, форм, расположений и шероховатости поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету и (или) параметром шероховатости более ra 0,8 мкм
		нарезания резьб метчиками и плашками в простых деталях
		Умения:
		читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на простые детали с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		выполнять разметку заготовок простых деталей прямолинейных очертаний
		выполнять рубку и резку заготовок простых деталей
		выполнять гибку и правку простых деталей
		выполнять опиливание простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		использовать станки и механизированные инструменты для изготовления простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		контролировать размеры, форму и расположение поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		контролировать шероховатость поверхностей простых деталей с параметром шероховатости более ra 0,8 мкм

		нарезать резьбы метчиками и плашками в простых деталях
		Знания:
		основ машиностроительного черчения
		правил чтения рабочих чертежей, технологической документации
		основ метрологии
		обозначений на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		видов технологической документации, используемой в организации
		методов и приемов разметки и вычерчивания заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний
		технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		конструкций, технологических возможностей и правил эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей
		видов, основных параметров и особенностей применения инструментов для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		видов, основных параметров и особенностей применения универсальных приспособлений для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
		основных видов дефектов деталей при слесарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету и (или) параметром шероховатости более ra 0,8 мкм, их причин, способов предупреждения и устранения
		назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
		свойств конструкционных и инструментальных материалов
		опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
		видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
	ПК 6.4. Осуществлять сборку простых приспособлений и инструментов	**Навыки:**
		анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки простых приспособлений и инструментов
		сборки простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов
		регулировки простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов
		контроля размеров, форм, расположений поверхностей простых приспособлений и инструментов
		Умения:
		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
		Знания:
		обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		методов установки, выверки, закрепления деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		методов совместной обработки нескольких деталей простых приспособлений и инструментов
		методов регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки простых приспособлений
		основных видов дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причин, способов предупреждения и устранения
		назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
		свойств конструкционных и инструментальных материалов
		опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
		видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
	ПК 6.5. Проводить ремонт простых приспособлений и инструментов	**Навыки:**
		анализа рабочего чертежа и технологической карты для ремонта
		разборки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		чистки и промывки деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		дефектации деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		восстановления деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		сборки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		наладки и регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям простых приспособлений и инструментов после ремонта
		заполнения документов по результатам дефектации и контроля простых приспособлений и инструментов
		Умения:
		читать и применять техническую документацию на ремонт простых приспособлений, режущего

		и измерительного инструмента
		выполнять разборку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		выполнять чистку и промывку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		определять дефекты и износ деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		выполнять сборку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		выполнять наладку и регулировку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		контролировать эксплуатационные параметры простых приспособлений и инструментов
		заполнять документы по результатам дефектации и контроля простых приспособлений и инструментов
		Знания:
		правил чтения технической документации на ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		методов, оборудований и инструментов для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		методов, оборудований и инструментов для наладки и регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей простых приспособлений
		назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
		свойств конструкционных и инструментальных материалов
		опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
		видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики.

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ПК 1.1. Подготавливать исходные материалы, полуфабрикаты, комплектующие и оснастку для производства изделий из композиционных материалов	40.167	ОТФ А – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ТФ А/01.4 Выполнение вспомогательных работ при конструировании и разработке технологии изготовления изделий из композиционных материалов
		ПК 1.2. Проводить входной контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих при производстве изделий из композиционных материалов	40.167	ОТФ А – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	А/02.4 Контроль соблюдения технологических режимов изготовления изделий и их составных частей
		ПК 1.4. Подготавливать оборудование для производства изделий из композиционных материалов	40.167	ОТФ А – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ТФ А/01.4 Выполнение вспомогательных работ при конструировании и разработке технологии изготовления изделий из композиционных материалов
	ВД 02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	ПК 2.1. Контролировать соблюдение технологических режимов изготовления изделий и их составных частей	40.167	ОТФ А – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ТФ А/02.4 Контроль соблюдения технологических режимов изготовления изделий и их составных частей
		ПК 2.2. Изготавливать изделия из композиционных материалов с определенными характеристиками различными методами	40.167	ОТФ В – Разработка конструкций несложных изделий из композиционных материалов и	ТФ В/02.5 Разработка технологических процессов изготовления несложных изделий из

				технологии их изготовления	композиционных материалов
	ВД 03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	ПК 3.1. Контролировать качество готовых изделий из композиционных материалов, проверять их соответствие требованиям, установленным в техническом задании и нормативной документации	40.167	ОТФ A – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ТФ A/03.4 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов
		ПК 3.2. Проводить испытания изделий из композиционных материалов на соответствие заданным требованиям	40.167	ОТФ D – Разработка комплексных технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ТФ D/03.7 Разработка методик проведения испытаний и исследований изделий из композиционных материалов
		ПК 3.3. Оформлять плановую и отчетную документацию по производству изделий из композиционных материалов	40.167	ОТФ A – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ТФ A/04.4 Оформление плановой и отчетной документации производства изделий из композиционных материалов
	ВД 04 Конструирование изделий из композиционных материалов	ПК 4.1. Разрабатывать конструкторскую документацию на изделия из композиционных материалов	40.167	ОТФ B – Разработка конструкций несложных изделий из композиционных материалов и технологии их изготовления	ТФ B/01.5 Конструирование несложных изделий из композиционных материалов
		ПК 4.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным управлением	40.167	ОТФ A – Выполнение вспомогательных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ТФ A/01.4 Выполнение вспомогательных работ при конструировании и разработке технологии изготовления изделий из композиционных материалов
	ВД 05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ПК 5.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления изделий из композиционных материалов	40.167	ОТФ D – Разработка комплексных технологических процессов изготовления изделий	ТФ D/01.7 Разработка комплексных решений в области производств изделий из композиционных

				из композиционных материалов	материалов
		ПК 5.2. Рассчитывать технически обоснованные нормы времени, нормы расхода сырья, материалов, инструментов, топлива и энергии при изготовлении изделия из композиционного материала	40.167	ОТФ D – Разработка комплексных технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ТФ D/01.7 Разработка комплексных решений в области производств изделий из композиционных материалов
	ВД 06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.1. Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс	40.161	ОТФ А – Прессование типовых изделий из пластмасс	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных операций прессования типовых изделий из пластмасс
		ПК 6.2. Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс			ТФ А/02.2 Выполнение технологических операций прессования типовых изделий из пластмасс
ВД по запросу работодателя	ВД 06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.3. Выполнять слесарную обработку простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету с применением универсальных приспособлений	40.028	ОТФ А – Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений и инструментов с точностью по 12-14-му квалитетам	ТФ А/01.2 Слесарная обработка простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету с применением универсальных приспособлений
		ПК 6.4. Осуществлять сборку простых приспособлений и инструментов			ТФ А/02.2 Сборка простых приспособлений и инструментов
		ПК 6.5. Проводить ремонт простых приспособлений и инструментов			ТФ А/03.2 Ремонт простых приспособлений и инструментов

При отсутствии ПС: таблица не заполняется.

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 01	*ПК 1.1*	*Формулировка*	*Формулировка*	*Формулировка*
		ПК 1.2	*отсутствует*	*отсутствует*	*отсутствует*
	ВД 02				
ВД по запросу работодателя	ВД 0Х				

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																						
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
Обязательная часть образовательной программы																																
ООД.00	***Общеобразовательные дисциплины***																															
ООД.01	Русский язык	О				О	О																									
ООД.02	Литература	О				О	О																									
ООД.03	Математика	О	О																													
ООД.04	Иностранный язык						О			О																						
ООД.05	Информатика	О	О																													
ООД.06	Физика	О						О																								
ООД.07	Химия	О	О					О																								
ООД.08	Биология							О																								
ООД.09	История		О		О		О																									
ООД.10	Обществознание		О		О		О																									
ООД.11	География					О		О																								
ООД.12	Физическая культура				О				О																							
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины						О		О																							
ООД.14	Введение в специальность	О	О			О				О					О	О					О											
СГ.00	***Социально-гуманитарный цикл***																															
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О																						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О								О		О												
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О		О	О																								
СГ.04	Физическая культура				О				О																							
СГ.05	Основы бережливого производства							О																								

СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																										
ОП.00	***Общепрофессиональный цикл***																														
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О						О			О				О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О	О		О				О		О	О		О	О				О	О	О	О	О	О	О					
ОП.03	Материаловедение	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О				О	О															
ОП.04	Техническая механика	О	О	О		О				О								О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.05	Охрана труда	О	О	О	О	О		О			О	О	О	О	О	О	О	О	О	О											
ОП.06	Электротехника и электроника	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О																	
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О		О			О	О	О					
ОП.08	Органическая химия	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																			
ОП.09	Общая и аналитическая химия	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О														
ОП.10	Физика, химия и механика полимерных композитов	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О														
ОП.11	Основы экономики	О	О	О	О					О								О					О		О	О					
ОП.12	Цифровая экономика в промышленной среде	О	О	О	О					О								О					О		О	О					
П.00	***Профессиональный цикл***																														
ПМ.01	**Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	
МДК.01.01	Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из композиционных материалов	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																			
МДК.01.02	Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композиционных материалов, в том числе на станках с ЧПУ	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О																		
МДК.01.03	Обслуживание и эксплуатация оборудования для производства изделий из композиционных материалов	О	О	О	О	О	О	О	О	О				О																	
УП.01.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	
ПП.01.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	
ПМ.01 (ЭК)	Экзамен по модулю																														
ПМ.02	**Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей**	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О														
МДК.02.01	Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О															

МДК.02.02	Сборка и ремонт несложных изделий из композиционных материалов	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О														
УП.02.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О														
ПП.02.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О														
ПМ.02 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О														
ПМ.03	**Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов**	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О											
МДК.03.01	Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О											
УП.03.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О											
ПП.03.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О											
ПМ.03 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О											
ПМ.04	**Конструирование изделий из композиционных материалов**	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О								
МДК.04.01	Проектирование несложные изделия из композиционных материалов	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О								
МДК.04.02	Проектирование технологической оснастки для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным оборудованием	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О								
УП.04.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О								
ПП.04.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О								
ПМ.04 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О								
ПМ.05	**Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов**	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О					
МДК.05.01	Разработка технологических процессов изготовления несложных изделий из композиционных материалов	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О					
МДК.05.02	Проведение оценки экономической эффективности изготовления несложных изделий из композиционных материалов	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О					
УП.05.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О					
ПП.05.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О					
ПМ.05 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О					
ПМ.06	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	О	О	О	О	О
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	О	О			

МДК.06.02	Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик»	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О
УП.06.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О	О	О	О	О
ПП.06.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О	О	О	О	О
ПМ.06 (ЭК)	Квалификационный экзамен	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О	О	О	О	О
ПДП.00	**Производственная практика (преддипломная)**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объём образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД.00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**28**	**1366**	**0**	**0**	**38**	**72**	**0**	**0**	**612**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ООД.01	Русский язык	экзамен	96		78				18			34	62						
ООД.02	Литература	дифференцированный зачет	118		118							52	66						
ООД.03	Математика	экзамен	212		194				18			84	128						

ООД.04	Иностранный язык	дифференцированный зачет	94		94							50	44						
ООД.05	Информатика	дифференцированный зачет	122		122							34	88						
ООД.06	Физика	экзамен	136	10	118				18			52	84						
ООД.07	Химия	экзамен	190	6	134			38	18			84	106						
ООД.08	Биология	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.09	История	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.10	Обществознание	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.11	География	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.12	Физическая культура	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.14	Введение в специальность	дифференцированный зачет	40	12	40							18	22						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**536**	**0**	**510**	**0**	**0**	**26**	**0**	**510**	**26**	**0**	**0**	**250**	**92**	**108**	**72**	**14**	**0**
СГ.01	История России	дифференцированный зачет	56		50			6		56				56					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	152		138			14		152				36	48	30	38		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дифференцированный зачет	74		68			6		68	6			74					
СГ.04	Физическая культура	дифференцированный зачет	152		152					152				34	44	26	34	14	
СГ.05	Основы бережливого производства	дифференцированный зачет	52		52					42	10					52			
СГ.06	Основы финансовой грамотности	дифференцированный зачет	50		50					40	10			50					
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**972**	**570**	**898**	**0**	**0**	**50**	**24**	**398**	**574**	**0**	**0**	**306**	**478**	**72**	**116**	**0**	**0**

ОП.01	Инженерная графика	дифференцированный зачет	104	86	96			8		104				56	48				
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	90	66	84			6		80	10				44	46			
ОП.03	Материаловедение	дифференцированный зачет	78	46	78					68	10			34	44				
ОП.04	Техническая механика	экзамен	130	76	112			6	12	110	20			74	56				
ОП.05	Охрана труда	дифференцированный зачет	48	18	44			4		36	12				48				
ОП.06	Электротехника и электроника	дифференцированный зачет	74	30	68			6			74			74					
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	дифференцированный зачет	66	36	66						66				66				
ОП.08	Органическая химия	экзамен	130	52	112			6	12		130			68	62				
ОП.09	Общая и аналитическая химия	дифференцированный зачет	66	54	66						66				66				
ОП.10	Физика-химия и механика полимерных композитов	дифференцированный зачет	70	54	70						70				44	26			
ОП.11	Основы экономики	дифференцированный зачет	60	36	52			8			60						60		
ОП.12	Цифровая экономика в промышленной среде	дифференцированный зачет	56	16	50			6			56						56		
П.00	**Профессиональный цикл**		**2740**	**2438**	**1250**	**1188**	**40**	**146**	**156**	**2034**	**706**	**0**	**0**	**56**	**294**	**432**	**712**	**598**	**648**
ПМ.01	**Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов**		**558**	**490**	**274**	**216**	**0**	**32**	**36**	**510**	**48**	**0**	**0**	**0**	**100**	**156**	**302**	**0**	**0**
МДК.01.01	Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из	экзамен	108	84	84			12	12	92	16				50	58			

	композиционных материалов																		
МДК.01.02	Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композиционных материалов, в том числе на станках с ЧПУ	экзамен	148	122	122			14	12	128	20				50	98			
МДК.01.03	Обслуживание и эксплуатация оборудования для производства изделий из композиционных материалов	дифференцированный зачет	74	68	68			6		74						74			
УП.01.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72		72				72							72		
ПП.01.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	144	144		144				144							144		
ПМ.01 (ЭК)	Экзамен по модулю	экзамен	12						12		12						12		
ПМ.02	**Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей**		**606**	**532**	**280**	**252**	**20**	**38**	**36**	**548**	**58**	**0**	**0**	**0**	**0**	**156**	**222**	**228**	**0**
МДК.02.01	Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	экзамен	210	172	172		20	26	12	184	26					110	100		
МДК.02.02	Сборка и ремонт несложных изделий из композиционных материалов	экзамен	132	108	108			12	12	112	20					46	86		

УП.02.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	36	36		36				36							36		
ПП.02.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	216	216		216				216								216	
ПМ.02 (ЭК)	Экзамен по модулю	экзамен	12						12		12							12	
ПМ.03	**Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов**		**208**	**186**	**114**	**72**	**0**	**10**	**12**	**180**	**28**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**58**	**150**	**0**
МДК.03.01	Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	дифференцированный зачет	124	114	114			10		108	16						58	66	
УП.03.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	36	36		36				36								36	
ПП.03.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	36	36		36				36								36	
ПМ.03 (ЭК)	Экзамен по модулю	экзамен	12						12		12							12	
ПМ.04	**Конструирование изделий из композиционных материалов**		**434**	**388**	**244**	**144**	**0**	**22**	**24**	**406**	**28**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**130**	**184**	**120**
МДК.04.01	Проектирование несложные изделия из композиционных материалов	дифференцированный зачет	130	118	118			12		130							40	90	
МДК.04.02	Проектирование технологической оснастки для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным оборудованием	экзамен	148	126	126			10	12	132	16						90	58	
УП.04.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	36	36		36				36								36	

ПП.04.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	108	108		108				108								108
ПМ.04 (ЭК)	Экзамен по модулю	экзамен	12						12		12							12
ПМ.05	**Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов**		**420**	**372**	**156**	**216**	**20**	**24**	**24**	**390**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**384**
МДК.05.01	Разработка технологических процессов изготовления несложных изделий из композиционных материалов	экзамен	124	92	92		20	20	12	106	18							36	88
МДК.05.02	Проведение оценки экономической эффективности изготовления несложных изделий из композиционных материалов	дифференцированный зачет	68	64	64			4		68									68
УП.05.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72		72				72									72
ПП.05.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	144	144		144				144									144
ПМ.05 (ЭК)	Экзамен по модулю	экзамен	12						12		12								12
ПМ.06	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**		**370**	**326**	**182**	**144**	**0**	**20**	**24**	**0**	**370**	**0**	**0**	**56**	**194**	**120**	**0**	**0**	**0**
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии "Прессовщик изделий из пластмасс"	дифференцированный зачет	142	116	116			14	12		142			56	86				
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь-инструментальщик"	дифференцированный зачет	72	66	66			6			72				72				

УП.06.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	36	36		36					36				36				
ПП.07.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	108	108		108					108					108			
ПМ.07 (ЭК)	Квалификационный экзамен	экзамен	12						12		12					12			
ПДП	**Производственная практика (преддипломная)**	дифференцированный зачет	**144**	**144**		**144**					**144**								144
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**216**							**216**									216
Итого:			**5940**	**3036**	**4024**	**1188**	**40**	**260**	**252**	**3158**	**1306**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П / работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	6	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
2	СГ.05 Основы бережливого производства	10	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
3	СГ.06 Основы финансовой грамотности	10	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
4	ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	10	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
5	ОП.03 Материаловедение	10	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта

6	ОП.04 Техническая механика	20	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
7	ОП.05 Охрана труда	10	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
8	ОП.06 Электротехника и электроника	74	ПОП-П, работодатель	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» по требованию современного рынка труда
9	ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация	66	ПОП-П, работодатель	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» по требованию современного рынка труда
10	ОП.08 Органическая химия	130	ПОП-П, работодатель	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» по требованию современного рынка труда
11	ОП.09 Общая и аналитическая химия	66	ПОП-П, работодатель	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» по требованию современного рынка труда
12	ОП.10 Физика-химия и механика полимерных композитов	70	ПОП-П, работодатель	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» по требованию современного рынка труда
13	ОП.11 Основы экономики	60	ПОП-П, работодатель	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» по требованию современного рынка труда

14	ОП.12 Цифровая экономика в промышленной среде	56	ПОП-П, работодатель	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» по требованию современного рынка труда
15	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	48	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
16	ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	58	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
17	ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	28	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
18	ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов	28	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
19	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	30	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
20	ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	142	ПОП-П	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта.
		228	работодатель	Формирование профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» для регионального рынка труда
21	ПДП Производственная практика (преддипломная)	144	работодатель	Усиление практической подготовки по запросу работодателя ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды»
	Итого	**1306**		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	1.Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха. 2. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Основные правила и нормы по электробезопасности. Воздействие эклектического тока на организм человека. Оказание первой медицинской помощи. 3. Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из композиционных материалов 4.Освоение технологического оборудования цеха. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования. 5.Освоение технологического процесса: - регламент производства, его содержание; - теория, рецептура, химизм процесса; - основные стадии процесса; - технологическая схема производства; - «узкие» места процесса и возможные пути их устранения; - сточные воды и газовые выбросы в цехе 6. Изучение оборудования для изготовления оснастки (станки с ЧПУ). 7. Проработка способов изготовления оснастки для производства изделий из полимерных композитов.	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов, УП.01.01 Учебная практика	72	6	Лаборатория технологии производства изделий из композиционных материалов Мастерская механическая	

	8. Анализ свойств основных и вспомогательных материалов для изготовления оснастки. 9. Изучение свойств основных и вспомогательных материалов для ремонта оснастки. 10. Ознакомление с методами ремонта технологической оснастки. 11. Классификация технологических процессов производства. Классификация и характеристика оборудования для профилирования резиновых заготовок. Классификация и характеристика оборудования для формования изделий из термопластов. 12. Принцип работы формующего оборудования. Виды технологической оснастки для формующих машин. Принципы безопасной работы оборудования. Принцип выбора оборудования для профилирования изделий					
2.	1.Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха. 2. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. 3. Изучить свойства сырья поступающего на предприятие, условия транспортирования и хранения. 4. Основные типы современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных) материалов; композитов и гибридных материалов. 5. Изучить устройство оборудования для подготовки полимерных композиционных материалов в производство. 6. Изучить устройство оборудования для переработки полимерных композиционных материалов. 7. Ознакомиться с классификацией технологических процессов производства.	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов, ПП.01.01 Производственная практика	144	6	Участок прототипирования и испытаний оснастки:	

	8. Изучить классификацию и характеристику оборудования для профилирования резиновых заготовок. 9. Ознакомиться с классификацией и характеристикой оборудования для формования изделий из термопластов. 10. Изучить оборудование для изготовления оснастки. Изучить оснастку для производства изделий из полимерных композитов. 11. Ознакомиться со способами изготовления формообразующей оснастки: станки с ЧПУ для изготовления оснастки, свойства основных и вспомогательных материалов для изготовления оснастки. 12. Методы ремонта технологической оснастки. Свойства основных и вспомогательных материалов для ремонта оснастки. 13. Обеспечение безопасной работы оборудования в технологических линиях. 14. Порядок подготовки формующего оборудования к работе. 15. Регистрировать характеристики и параметры оборудования в процессе производства. 16. Основы технологических расчетов оборудования. 17. Проведение однородных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов. 18. Приборы контроля и регулирования технологических параметров. Капельный анализ электролита и других веществ с помощью реактивов, фильтровальной бумаги, фарфоровой пластинки. 19. Подготовка средних проб жидких и твердых веществ для анализа. Подготовка пластификатора, смешивание его с порошком твердого сплава. 20. Наблюдение за работой лабораторной установки, фиксирование показаний под руководством лаборанта более высокой квалификации.					

	21. Определение степени физического износа оборудования. Методы осмотра оборудования для выявления дефектов. Контроль за работой устройств для обеспечения безопасности работы обслуживающего персонала. 22. Изучить виды дефектов в работе технологического оборудования. 23. Выполнить работы по устранению дефектов в работе оборудования.					
3.	1. Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Инструктаж техники безопасности на рабочем месте. 2. Ознакомление с назначением, устройством, принципом работы основного и вспомогательного технологического оборудования. 3. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. 4. Неисправности оборудования 5. Ознакомление с технологическим процессом: регламент производства, его содержание, основные стадии процесса. 6. Анализ технологий для изготовления изделия 7. Выбор норм расхода сырья, материалов, полупродуктов 8. Разработка технологических схем изготовления изделия 9. Выбор параметров технологического процесса 10. Ведение технологических параметров технологического процесса 11. Ведение элементов технологического процесса 12. Разработка технологического паспорта производства изделий	ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей, УП.02.01 Учебная практика	36	6	Лаборатория технологии производства изделий из композиционных материалов Мастерская механическая	

	13. Разработка пооперационной карты 14. Разработка маршрутной карты 15. Способы и методы обнаружения и оценки дефектов. 16. Материалы, применяемые для ремонта изделий из композиционных материалов. 17. Анализ технологических процессов ремонта конструкций из полимерных композитных материалов 18. Изучение особенностей сборки конструкций из композиционных материалов. 19. Классификация соединений деталей и компенсирующие заполнители при сборке. 20. Методы контроля сборных соединений.					
4.	Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха. 2. Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Подготовка и обслуживание рабочего места. 3. Освоение технологического оборудования цеха. 4. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования. 5. Освоение технологического процесса. 6. Регламент производства, его содержание. 7. Теория, рецептура, химизм процесса. 8. Основные стадии процесса. Технологическая схема производства. «Узкие» места процесса и возможные пути их устранения. 9. Прием, подготовка сырья и материалов (окалина, руда, термитный известняк, древесный	ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей, ПП.02.01 Производственная практика	216	7	Участок прототипирования и испытаний оснастки:	

	уголь, сажа, слюда, асбест и др.), распределение по бункерам с обеспечением нормального их заполнения. 10. Подготовка шихтовых материалов для печей и вагранок путем дробления чугуна, флюсов, металлического лома и других материалов на куски требуемой величины. 11. Удаление из металлической шихты неметаллических предметов. Участие в загрузке мульд шихтовыми материалами и подача шихты требуемой фракции к плавильным агрегатам 12. Регулирование подачи материалов к агрегатам и механизмам. 13. Удаление посторонних примесей из шихтовых материалов. 14. Загрузка материалов. 15. Выполнение отдельных работ (отжим пасты, набивка форм, установка их на стеллажи пресса, упаковка продукции и других). 16. Приготовление засыпок и загрузка их в лодочки. Укладка изделий в лодочки для спекания и выемка их после спекания. Установка пакетов с металлическими изделиями в контейнеры. 17. Отбор проб. 18. Управление комплексом дробильно-размольных агрегатов (дробилки, мельницы), сепараторов, грохотов, мешалок, прессов брикетирования, дозаторов, транспортно-питательных механизмов, вентиляционных установок. 19. Ведение технологического процесса помола химикатов или растительного материала под руководством машиниста мельниц более высокой квалификации. 20. Ведение технологического процесса прессования (трамбования). 21. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования. 22. Ведение процесса спекания спрессованных твердосплавных изделий, изготовленных					

	методом порошковой металлургии, изделий, спрессованных из порошков со стальными каркасами, собранных в пакеты, в садочных и методических печах с защитной средой под руководством спекальщика более высокой квалификации. 23. Очистка контейнеров от песка, золы и других загрязнений. Охлаждение контейнеров в холодильнике. 24. Ведение записи показателей работы оборудования и учета сырья, материалов и шихты. 25. Смена деталей, шаров, дисков, жерновов, сит. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту. 26. Сборка несложных изделий из композиционных материалов. 27. Участие в ремонте несложных изделий из композиционных материалов. 28. Сточные воды и газовые выбросы в цехе. 29. Самостоятельность выполнения работ под наблюдением закрепленного цехового инструктора. 30. Взаимосвязь цехов.					
5.	1. Внешний визуальный осмотр и оценка качества по эталонам; 2. Дефектоскопирование изделия неразрушающими методами контроля для определения внутренних дефектов (трещины, отслоения), определения плотности, степени отверждения, расслоения и непроклей в структуре и в соединениях; 3. Испытание изделий на прочность и проницаемость; 4. Проведение комплексных испытаний физико-механических, теплофизических и специальных свойств по стандартным или нестандартным методикам; 5. Проверка свойств конструкции изделия на технологичность;	ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов, УП.03.01 Учебная практика	36	7	Лаборатория технологии производства изделий из композиционных материалов Мастерская механическая	

	6. Оформление документации контроля качества готовых изделий из композиционных материалов.					
6.	1. Знакомство с предприятием и его структурными подразделениями: режим работы, формы организации труда и правила внутреннего распорядка предприятия 2. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Основные правила и нормы по электробезопасности. Воздействие эклектического тока на организм человека. Оказание первой медицинской помощи; 3. Испытание механических свойств изделий из композиционных материалов; 4. Испытание на соответствие физических и структурных свойств изделий из композиционных материалов заданным параметрам; 5. Контроль герметичности изделий из композиционных материалов; 6. Контроль теплофизических свойств композиционных материалов, используемых при производстве изделий; 7. Установление причин отклонений результирующих эксплуатационных свойств изделий из композиционных материалов от заданных параметров; 8. Ознакомление с мерами по устранению нарушений технологических режимов изготовления изделий из композиционных материалов; 9. Документирование отклонений эксплуатационных свойств готовых изделий из композиционных материалов от заданных	ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов, ПП.03.01 Производственная практика	36	7	Участок механической обработки металлов и полимеров.	
7.	1. Ознакомление с рабочим местом и планом учебной практики.	ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных	36	7	Лаборатория технологии производства изделий	

	2. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. 3. Причины травматизма и виды травм. Инструктаж техники безопасности на рабочем месте 4. Работа со специализированным программным обеспечением SolidWorks. Inventor 5. Проектирование изделий в соответствии с техническим заданием, выбранной технологией производства и материалами. 6. Выполнение расчетов на жесткость и прочность композитных конструкций в CAE-системах. 7. Подготовка чертежей, спецификаций и моделей для производства изделий из полимерных композитов. 8. Проектирование формообразующей оснастки: алгоритм проектирования форм и оснастки. 9. Автоматизированное проектирование оснастки.	материалов, УП.04.01 Учебная практика			из композиционных материалов Мастерская механическая	
8.	1. Знакомство с предприятием и его структурными подразделениями: режим работы, формы организации труда и правила внутреннего распорядка предприятия. 2. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. 3. Причины травматизма и виды травм. Инструктаж техники безопасности на рабочем месте. 4. Работа со специализированным программным обеспечением. 5. Выполнение эскиза детали. 6. Изучение основ интерфейса системы. Состав комплекса САПР и их функциональное назначение.	ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов, ПП.04.01 Производственная практика	108	8	Участок механической обработки металлов и полимеров	

	7. Разработка моделей и чертежей деталей средствами САПР. Плоское моделирование. 8. Оформление конструкторской документации. 9. Объемное моделирование. Рабочие плоскости и системы координат. Построение и редактирование объемных тел. 10. Компьютерное моделирование объекта и его поведения при воздействии на него различных нагрузок. 11. Выбор технологического оборудования, формообразующей оснастки и оформление операционных карт с их использованием. 12. Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования. 13. Изучение алгоритма проектирования форм и оснастки. 14. Изучение автоматизированного проектирования оснастки. 3D-моделирование оснастки для изготовления на станках с ЧПУ. 15. Изучение процессов изготовления формообразующей оснастки на станке с ЧПУ. 16. Изучение процессов изготовления формообразующей оснастки из композиционных материалов по технологической схеме «мастер- модель – формообразующая оснастка». 17. Получение заготовки обрабатываемой детали на рабочем месте. 18. Определение технологического маршрута изготовления детали. 19. Разработка технического задания на проектирование оснастки. 20. Разработка технологического процесса обработки детали на маршрутной карте с использованием заводского технологического процесса. 21. Проектирование технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов.					

	22. Подготовка управляющей программы для станка с ЧПУ для изготовления оснастки. 23. Разработка технологического паспорта производства изделий из полимерных композитов. 24. Проектирование технологических параметров и элементов технологического процесса. 25. Проектирование участков по производству изделий из полимерных композитов.					
9.	1. Ознакомление с рабочим местом и планом учебной практики. 2. Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. 3. Инструктаж техники безопасности на рабочем месте. 4. Ознакомление и приобретение первоначальных навыков по автоматизации и измерениям технологических процессов 5. Ознакомление с технологическими процессами предприятия 6. Анализ технологий для изготовления изделия 7. Разработка технологических схем изготовления изделия 8. Расчет параметров технологического процесса 9. Выбор норм расхода сырья, материалов, полупродуктов 10. Проектирование технологических параметров технологического процесса 11. Изучение программ для автоматизации технологических процессов на рабочем месте. 12. Разработка технологического паспорта производства изделий, пооперационной карты и разработка маршрутной карты. 13. Проектирование участка по производству изделий. 14. Изучение методики внедрения технологических процессов.	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов, УП.05.01 Учебная практика	72	8	Лаборатория технологии производства изделий из композиционных материалов Мастерская механическая	

	15. Заполнение акта внедрения технологического процесса. 16. Методы контроля точности технологических процессов. 17. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. 18. Применение отраслевых, государственных, международных стандартов, регулирующих производственную деятельность. 19. Анализ оценки экономической эффективности работы подразделения. 20. Установление производственных заданий в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками. 21. Расчёт расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов. 22. Расчет выхода готовой продукции и количества отходов. 23. Изучение основных требований организации труда при ведении технологических процессов. 24. Организация производственного и технологического процессов. 25. Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие производственную деятельность.					
10.	1. Анализ технологий для изготовления изделия 2. Изучение методов переработки композиционных материалов (КМ) в изделия 3. Разработка технологических схем изготовления изделия 4. Выбор норм расхода сырья, материалов, полупродуктов 5. Расчет параметров технологического процесса 6. Проектирование технологических параметров технологического процесса	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов, ПП.05.01 Производственная практика	144	8	Участок проверки качества. ОТК	

	7. Проектирование элементов технологического процесса 8. Разработка технологического паспорта производства изделий 9. Разработка пооперационной карты 10. Разработка маршрутной карты 11. Проектирование участков по производству изделий из полимерных композитов. 12. Изучение методики внедрения технологических процессов. 13. Акт внедрения технологических процессов. 14. Методы контроля точности технологических процессов. 15. Применение отраслевых, государственных, международных стандартов, регулирующих производственную деятельность. 16. Установление производственных заданий в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками. 17. Расчёт расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из композиционных материалов. 18. Расчет выхода готовой продукции и количества отходов. 19. Изучение основных требований организации труда при ведении технологических процессов. 20. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. 21. Анализ оценки экономической эффективности работы подразделения. 22. Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к проектированию участков. 23. Основные требования организации труда при ведении технологических процессов. 24. Организация производственного и технологического процессов. 25. Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов,					

	регулирующие производственную деятельность. 26. Ознакомление с цифровыми технологиями в композитном производстве.					
11.	1. Разработка технической и технологической документации согласно требований ЕСТД на операцию прессования. 2. Разработка технической и технологической документации согласно требований ЕСТД на слесарную операцию. 3. Изучить устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: устройств для транспортировки сыпучих материалов, питатели и дозаторы, для измельчения и сушки материалов, смесительное оборудование, вальцы и каландры, экструдеры червячные, экструдеры двухчервячные, специальные экструдеры. 4. Изучить технологический процесс выполняемой работы: - основы теории прессования, - марки смесей, - виды выпускаемой продукции, - нормы расхода применяемого сырья, материалов. 5. Изучить требования, предъявляемые к размерам, качеству выпускаемой продукции, сырью и инструментам 6. Изучить устройство и правила эксплуатации пресс-форм: стационарных, полустационарных и съемных пресс-форм, пресс-формы безоблойного прессования; 7. Изучить устройство и правила эксплуатации формующих гнезд, матриц и пуансонов. 8. Установка арматуры в пресс-формах. Выталкиватели. 9. Расчет размеров загрузочной полости пресс-форм, толщины стенок матриц и загрузочных камер.	ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, УП.06.01 Учебная практика	36	4	Лаборатория технологии производства изделий из композиционных материалов Мастерская механическая	

	10. Расчет усилия прессования, литниковых каналов и обогрева пресс-форм. 11. Изучить технологический процесс выполняемой работы: основы теории прессования; марки смесей; виды выпускаемой продукции, нормы расхода применяемого сырья, материалов; требования, предъявляемые к размерам, качеству выпускаемой продукции, применяемым сырью и инструменту. 12. Отбор проб для определения дефектов. Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов. 13. Обслуживание оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов. 14. Изучить инструменты и приспособления слесаря-инструментальщика. 15. Ознакомление со станками и механизированными инструментами для слесарной обработки простых деталей. 16. Изучить способы и методы рубки, резки, гибки и правки заготовок простых деталей. 17. Выполнить размерную обработку детали контрольно-измерительными инструментами. 18. Выбор напильников, установка ручки на напильник. 19. Выполнить опиливание простых деталей с контролем размеров, форм и шероховатости поверхности детали. 20. Проверка углов угольником, шаблоном, угломером. 21. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них, опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. 22. Проверка радиусомером и шаблоном. 23. Нанесение разметочных рисок на деталь (метал), кернение, разметка осевых линий, разметка по шаблонам. 24. Заточка и заправка разметочного инструмента, инструмента для рубки.					

	25. Рубка листового металла по уровню губок тисок. 26. Правка листового материала молотком, киянкой. 27. Правка полосового материала изогнутого по плоскости, по ребру. 28. Гибка полосы в тисках 29. Нарезание резьбы метчиками и плашками в простых деталях: - подготовка отверстия под нарезание резьбы, - подготовка стержней под нарезание резьбы, - нарезание внутренней и наружной резьбы, - нарезание резьбы на трубах. 30. Накатывание наружной резьбы вручную. 31. Контроль качества резьбы. 32. Определение неисправности и дефектов контрольно-измерительных инструментов, выявление дефектов изношенных и поломанных инструментов. 33. Ознакомление с порядком ремонта измерительного и поверочного инструмента. 34. Выявление деталей, подлежащих замене, подлежащих ремонту и определение характера ремонта. 35. Ремонт деталей. 36. Сборка приспособлений, проверка на точность и отладка.					
12.	1. Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места. 2. Подготовка приспособлений для прессования. 3. Прием материалов в шахту пресса или закладка его в гнезда, настройка пресса по заданной толщине прессованного материала. 4. Ведение технологического процесса прессования используемого сырья на прессах различных конструкций. 5. Предварительная подготовка сырья и материалов к прессованию.	ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, ПП.06.01 Производственная практика	108	5	Участок механической обработки металлов и полимеров:	

	6. Съем отпрессованных изделий, укладка, упаковка и передача их на склад или дальнейшую обработку. 7. Регулирование количества прессуемой массы, прессование, сушка готового продукта. 8. Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов. 9. Контроль и регулирование технологических параметров процесса прессования по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально. 10. Обслуживание вспомогательного оборудования. 11. Обслуживание оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов. 12. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту. 13. Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, станки и механизированные инструменты для слесарной обработки простых деталей). 14. Распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте. 15. Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе. 16. Выполнение размерной обработки деталей оборудования, станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей. 17. Проведение плоскостной разметки: нанесение разметочных рисок, построение контуров, осевых линий, по шаблонам. 18. Заточка инструмента для рубки. 19. Изготовление и сборка инструментов. 20. Диагностика технического состояния станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей					

	21. Разборка и сборка сборочных единиц станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей. 22. Чистка и замена сборочных единиц станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей. 23. Проверка соответствия рабочих характеристик оборудования, станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей техническим требованиям. 24. Определение причин отклонений от них при испытаниях. 25. Регулировка оборудования, станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей по результатам испытаний. 26. Настройка точности, оси, калибровка и иных параметров согласно техническим требованиям. 27. Изучение порядка ремонта инструментов для слесарной обработки деталей. 28. Выявление дефектов изношенных и поломанных инструментов. 29. Ремонт инструментов для слесарной обработки деталей. 30. Разборка приспособлений для выявления дефектов и деталей, подлежащих ремонту. 31. Определение характера ремонта, ремонт приспособлений и сборка. 32. Проверка на прочность и отладка. 33. Контроль качества выполненных работ. 34. Проверка отремонтированного измерительного инструмента для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.					
13.	Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме дипломного проекта;	ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	8	Технологическое бюро цеха – группа станков с ЧПУ	

	-постановка целей и конкретных задач. - закрепление и уточнение знаний, полученных на теоретическом обучении; Формирование умений и навыков практического характера при изучении способов проектирования и порядка проведения технико – экономических расчетов; Оформление технической и отчетной документации; основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Овладение умением проводить экономический анализ деятельности предприятия; эффективности внедрения новой техники и технологии, научной организации труда; основ организации и планирования деятельности предприятия и управления им. Выбор технологического оборудования или оснастки; Выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента; Сбор материалов для выполнения дипломного проекта в соответствии с заданием на дипломное проектирование				Участок механической обработки металлов и полимеров Участок «Проверка качества. ОТК»	

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь			ПН	Ноябрь					ПН	Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май					Июнь				ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	1512
4	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	ПА	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г										1476

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	*39*	*1404*	*17*	*612*	*22*	*792*	*2*	*72*	*-*	*-*	*2*	*72*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*11*	*1476*
2 курс	*39*	*1404*	*17*	*612*	*22*	*792*	*1*	*36*	*-*	*-*	*1*	*36*	*1*	*36*	*-*	*-*	*1*	*36*	*-*	*-*	*11*	*1476*
3 курс	*30*	*1080*	*13*	*468*	*17*	*612*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*10*	*360*	*3*	*108*	*7*	*252*	*-*	*-*	*10*	*1512*
4 курс	*11*	*396*	*7*	*252*	*4*	*144*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*22*	*792*	*9*	*324*	*13*	*468*	*6*	*216*	*2*	*1476*
Всего	***119***	***4284***	***54***	***1944***	***65***	***2340***	***7***	***252***	***2***	***72***	***5***	***180***	***33***	***1188***	***12***	***432***	***21***	***756***	***6***	***216***	***34***	***5940***

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

В целях обеспечения подготовки конкурентоспособного специалиста в области машиностроения в соответствии с потребностями регионального рынка труда в образовательный процесс внедрена Новая образовательная технология «Изготовление прототипов учебных опытно-конструкторских разработок» для создания учебных опытно-конструкторских продуктов, расширены профессиональные компетенции и содержание следующих рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей: ООД.01 Русский язык, ООД.03 Математика, ООД.05 Информатика, ООД.06 Физика, ООД.07 Химия, ООД.09 История, ООД.14 Введение в специальность, ОП.01 Инженерная графика, ОП.03 Материаловедение, ОП.04 Техническая механика, ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация, ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов, ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей, ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов, ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов, ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов, ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, в том числе разработанные по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных

производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования и всех видов практики;

− включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды», АО «Петербургский тракторный завод», АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова», ООО Пластполимер-Пром» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

№	Наименование
1	социально-гуманитарных дисциплин
2	иностранного языка
3	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
4	бережливого производства
5	инженерной графики
6	технической механики
7	материаловедения
8	информатики и информационных технологий

9	химических дисциплин
10	общеобразовательных дисциплин

Лаборатории:

№	Наименование
1	технологии производства изделий из композиционных материалов
2	автоматизированного проектирования и программирования систем ЧПУ

Мастерские и зоны по видам работ:

№	Наименование
1	слесарная
2	механическая

Спортивный комплекс

№	Наименование
1	спортивный зал

Залы:

№	Наименование
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Химическое, химико-технологическое производство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Крестовских Александр Владимирович	ООО "Завод буровых технологий"	мастер	3 года
2	Шучалин Евгений Александрович	АО «Петербургский тракторный завод»	инженер-технолог	5 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 732 800 руб. 00 коп.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380х480х800 (24 шт)	ООД.09 История ООД.10 Обществознание СГ.01 История России СГ.06 Основы финансовой грамотности
2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200х500х760 (12 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт)	
4	Кресло преподавателя			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
5	Огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота - 520 мм; ширина -133 мм	
6	Шкаф для документов			770х2000х370(3 шт.)	
7	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
8	Информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным	**ТС**	**основное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	

	обеспечением и выходом в сеть Интернет				
10	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
11	Экран			1800 мм (1 шт)	
12	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.	
13	Кондиционер			80x28.8x20.6 см	
14	Рабочая программа	**УМК**	**специализированное**		
15	Методические указания по практическим работам				
16	Методические указания по самостоятельной работе				
17	Фонды оценочных средств				
18	Дидактический материал				
19	комплекты учебно-наглядных пособий			4 шт.	
20	комплекты учебно-методической документации			13 шт.	
21	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380x480x800 (28 шт)	ООД.04 Иностранный язык
2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200x500x760 (14 шт)	

3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт)	СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
4	Кресло преподавателя			С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах (1 шт)	
5	Шкаф для инструментов и оборудования			Металлический, 2 двери, 1800х800х400 (1 шт)	
6	Шкаф для одежды			2 двери, 2000х900х400 (1 шт)	
7	Доска аудиторная (мел)			3-элементная (1 шт)	
30	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
31	Мультимедиапроектор			(1 шт)	
32	Экран			2400 мм (1 шт)	
33	Микрометр гладкий МК 0-25 кл.1 "Эталон", 25 штук			МК 0-25 кл.1 "Эталон" (25 штук)	
34	Штангенциркуль			125 мм кл.2 с глубиномером «Калиброн» (25 штук)	
35	Набор калибр-пробок (цилиндров)			(1 шт)	
36	Рабочая программа	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
37	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
38	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
39	Фонды оценочных средств			1 шт.	
40	Дидактический материал				
41	Технологические карты учебных занятий				

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	

3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
4	Сейф для хранения оружия			Оружейный сейф-шкаф KlestO TakTika 2515 700605 с ключевым сувальдным замком	
5	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
6	Огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
7	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
8	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
9	Экран			1800 мм (1 шт)	
10	электронный тренажер стрельбы из ПМ и АК «Боец»		**специализированные**	комплект имитаторов с сенсорами, мишени на штативах (2 шт) точность 0.05 мм	
11	учебный автомат АК-74М			вес - 3,3 кг, длина с разложенным прикладом- 0,94 м. (10 шт)	
12	пистолет ММГ пистолет Р-ПМ (Макарова)			длина - 16,5 см, вес 0,7 кг (2 шт.)	
13	регулируемый подщечник для приклада с патронташем на 7 учебных патронов			Материал: 600d нейлон Размер 19*6*13 увидимся Высота щеки: 35 мм Калибр: 308, 303, 300 и 7,62 мм	
14	общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7			Гражданский противогаз модель 5 или ГП-5 это фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ	

				(ахов) и бактериальных средств (30 шт.)	
15	Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»			Тренажер пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Размеры - 170 х 55 х 25 см; вес - 9,5 кг.	
16	носилки мягкие			1900×700 мм; масса, кг — 0,7; номинальная нагрузка, кг — 150 (5 шт.)	
17	комплекты индивидуальных средств защиты			10 шт.	
18	аптечка первой помощи индивидуальной защиты			210×210×75 мм (4 шт.) Состав: 1 Анальгин, табл. 0,5 №10 1 уп. 2 Валидол, табл. 0,06 №6 1 уп. 3 Уголь активированный, табл. 0,25 №10 2 уп. 4 Бинт стерильный 5 м х 10 см или 5 м х 7 см 1 шт. 5 Бинт нестерильный 5 м х 10 см 1 шт. 6 Бинт нестерильный 5 м х 5 см 1 шт. 7 Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 по 1 шт. 8 Вата, 50 г 1 уп. 9 Бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл 1 фл. 10 Аммиака раствор 10%, 10 мл 1 фл. 11 Экстракт валерианы, табл. 0,02 №10 1 уп. 12 Лейкопластырь бактерицидный 1,9 х 7,2 см 4 уп.	

				13 Жгут кровоостанавливающий 1 шт. 14 Гипотермический (охлаждающий) пакет 1 шт. 15 Стаканчик для приема лекарств 1 шт. 16 Перекиси водорода раствор 3%, 40 мл 1 фл. 17 Салфетки марлевые медицинские стерильные 16 х 14 см, №20 1 уп. 18 Тетрациклиновая мазь 3%, 15 г 1 уп.	
19	индивидуальная аптечка АИ-II			9см × 10см × 2 см (10 шт)	
20	Сумка санинструктора			10 шт. Состав: 1 Аммиака р-р 10 % 1 мл.амп.№10 1 шт. 2 Бинт марлевый стерильный 5х10 10 шт. 3 Бинт марлевый стерильный 7х14 5 шт. 4 Блокнот 1 шт. 5 Булавка безопасная 10 шт. 6 Вата гигроскопическая нестерильная 250 гр. 1 шт. 7 Вата хирургическая стерильная 50 гр. 2 шт. 8 Жгут кровоостанавливающий 2 шт. 9 Йода р-р 5% 1 мл амп.№10 2 шт. 10 Карандаш простой 1 шт. 11 Косынка медицинская для перевязок 2 шт. 12 Лейкопластырь в рулоне 3х500 1 шт. 13 Натрия гидрокарбонат 10 гр	

				(порошок) 5 шт. 14 Нож канцелярский 1 шт. 15 Ножницы тупоконечные 1 шт. 16 Пакет перевязочный первой помощи 3 шт. 17 Салфетка марлевая стерильная 16х14 1 шт. 18 Салфетка марлевая стерильная 45х29 1 шт. 19 Синтомицина линимент 25 гр 1 шт. 20 Сульфадимезин таб.№10 1 шт. 21 Термометр медицинский 1 шт. 22 Тетрациклин таб.№20 2 шт.	
21	комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
22	наглядные пособия (плакаты по страноведению)			3 шт.	
23	наглядные пособия (плакаты по грамматике)			4 шт.	
24	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
25	Рабочая программа			1 шт.	
26	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
27	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
28	Фонды оценочных средств			1 шт.	
29	Дидактический материал				
30	комплект фильмов «Основы военной службы»			1 шт.	
31	плакаты по Гражданской обороне, Основам военной службы, Основам антитеррора			Правила поведения при пожаре. Правила поведения при сигнале «Внимание всем!». Классификация защитных сооружений гражданской обороны. Средства коллективной защиты. Убежища.	

				Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты. Структура гражданской обороны Российской Федерации. Средства индивидуальной защиты кожи.	
32	комплекты тестовых материалов			1 шт.	

Кабинет «Бережливого производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (24шт.)	ОП.11 Основы экономики СГ.05 Основы бережливого производства ОП.12 Цифровая экономика в промышленной среде
2	офисный стол			1 шт. 1400х600х750 мм	
3	кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
4	доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота - 520 мм; ширина -133 мм	
6	шкаф для документов			770х2000х370(3 шт.)	
7	информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**специализированное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
9	мультимедиа проектор			(1 шт)	

10	экран			1800 мм (1 шт)	
11	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.	
12	кондиционер			80x28.8x20.6 см	
13	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
14	Информационная доска			3 шт., 8 карманов A4, 1000x740 мм	
15	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
16	Рабочая программа			1 шт.	
17	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
18	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
19	Фонды оценочных средств			1 шт.	
20	Дидактический материал				
21	комплекты учебно-наглядных пособий			4 шт.: «Экономическая безопасность промышленного предприятия», «Нормативно-правовое регулирование машиностроения». «Организационная структура промышленного предприятия», «Экономические риски промышленного предприятия».	
22	информационные стенды			на 8 карманов; 980x980x780 мм (4 шт.)	
23	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ОП.01 Инженерная и компьютерная графика
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	Шкаф для документов			Открытый, 1900×800×450*;* 1 шт.	
6	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 с САПР Компас 3D, САПР ТП Вертикаль; 8 шт.	
7	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
8	Экран			1800 мм (1 шт)	
9	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
11	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
12	Рабочая программа			1 шт.	
13	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
14	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
15	Фонды оценочных средств			1 шт.	
16	Дидактический материал				
17	Плакаты			1 шт.	
18	Набор типовых деталей			1 шт.	

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ОП.04 Техническая механика ОП.06 Электротехника и электроника ОП.10 Физика, химияи механика полимерных композитов
2	Стул ученический			30 шт.	
3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
4	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
5	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
6	Шкаф для документов			770х2000х370 (3 шт.)	
7	Информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
9	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
10	Экран			1800 мм (1 шт)	
11	Комплекты учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
12	Комплекты учебно-методической документации			1 шт.	
13	Плакатов			8 шт.	
14	Набор типовых деталей			1 шт.	
15	Рабочая программа			1 шт.	
16	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
17	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
18	Фонды оценочных средств			1 шт.	
19	Дидактический материал			1 шт.	
20	Учебный стенд «Схема управления инжекторного двигателя», 1 шт.			- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и демонстрации; - двигатель установлен на металлическом основании;	

				- схема содержит пусковые приборы, датчики.	
21	Учебный стенд «Система управления двигателем», 2 шт.			- металлическое основание; - приборы учета и контроля; - безопасное использование в процессе обучения.	
22	Действующий макет «Гидроусилитель руля», 1 шт.			- установлен на отдельном столе 1200×500×760 мм; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.	
23	Действующий макет «Передняя часть», 1 шт.			- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.	
24	Комплект моделей механических передач, 1 шт.			- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор; - модели передачи винт-гайка.	
25	Комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.			- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.	
26	Комплект деталей машин, 1 шт.			- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.	

Кабинет «Материаловедение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	стол-парта ученический	**Мебель**	Основное	2-местный, 1200х500х760 24 шт.	ОП.03 Материаловедение
2	стул ученический	**Мебель**	Основное	24 шт.	
3	стол преподавателя с тумбой	**Мебель**	Основное	1200х500х760 1 шт.	

4	кресло компьютерное	**Мебель**	Основное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм 1 шт.	
5	шкаф для документов	**Мебель**	Основное	Открытый, 1900×800×450 1 шт.	
6	доска аудиторная (мел)	**Мебель**	Основное	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
7	информационные стенды	**Мебель**	Основное	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	моноблок	**ТС**	Основное	Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080),	
9	МФУ + запасной картридж к нему	**ТС**	Основное	Лазерный, А4 формата	
10	мультимедиапроектор	**ТС**	Основное	1 шт.	
11	экран	**ТС**	Основное	1 шт 1800 мм	
12	доска аудиторная (мел)	**ТС**	Основное	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
13	огнетушитель порошковый (учебный)	**ТС**	Основное	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
14	комплект учебно-методической документации	**УМК**	Специализированное	1 шт.	
15	рабочая программа	**УМК**	Специализированное		
16	методические указания по практическим работам	**УМК**	Специализированное		
17	методические указания по самостоятельной работе	**УМК**	Специализированное		
18	фонды оценочных средств	**УМК**	Специализированное		
19	дидактический материал	**УМК**	Специализированное		

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Посадочные места по количеству студентов	**Мебель**	**основное**	24 шт.	ООД.05 Информатика ОП.02 Информационны е технологии в
2	Стул ученический			Стул со спинкой (24 шт)	

3	Стол ученический			Ширина 500 мм (12 шт)	профессиональной деятельности
4	Рабочее место преподавателя			1 шт.	
5	Стол преподавателя			Ширина 700 мм (1 шт)	
6	Кресло компьютерное			Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм (1 шт)	
7	Шкаф для документов			2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
8	Шкаф для документов			2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.	
9	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.	
10	кондиционер			80x28.8x20.6 см	
11	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.	
12	Мультимедиапроектор				
13	Экран интерактивный			1600 мм, 1 шт.	
14	комплекты учебно-методической документации	**УМК**	**специализированное**	В электронном виде на базе кабинета	
15	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	
16	комплекты тестовых материалов			Из расчета на подгруппу 10 шт.	
17	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
18	Рабочая программа			1 шт.	
19	Методические указания по практическим работам			1 шт.	

20	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
21	Фонды оценочных средств			1 шт.	
22	Дидактический материал				
23	Электронный учебно-методический комплекс			1 шт.	

Кабинет «Химических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ООД.07 Химия ОП.08 Органическая химия ОП.09 Общая и аналитическая химия ОП.10 Физика, химияи механика полимерных композитов
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	моноблок			Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.	
6	камера видеонаблюдения			Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG	
7	МФУ			1 шт.	

				Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.	
8	Аналитические весы	**ТС**	**специализированное**	**1 шт.** **Предел взвешивания, max:** 22 г **Точность:** 0.000001/0.00001 г **Размер платформы:** Ø25 мм **Тип калибровки:** Внутренняя	
9	Термостат лабораторный			1 шт. Пластиковый корпус (с крышкой), объем жидкости: 4,5 л, диапазон температур: от комнатной +3 до +80 °С, микропроцессорная система управления	
10	полярограф			1 шт. Время установки рабочего режима: не более 15 мин. Время непрерывной работы: не менее 8 часов. Масса: не более 6,5 кг Габаритные размеры: 450x300x270 мм Питание прибора: 220 В, 50 Гц Потребляемая мощность: не более 20 Вт	
11	спектрометр			1 шт	
12	фотоэлектроколориметр			1 шт	
13	потенциометр			1 шт	

14	вискозиметры			Энглера типа ВУ - 1 шт Форда – 1 шт. ВЗ-4 - шт.	
15	рефрактометр			1 шт, Назначение: для измерения эмульсий/СОЖ Элементы питания: нет Точность: 1 Диапазон измерений: 0-32 Рабочая температура: 0.000 Рабочая температура: 30.000	
16	тележка инструментальная в комплекте:			Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации	
17	инструментальный шкаф			1 шт. 1850х1000х500 мм	
18	лабораторная посуда			28 комплектов	
19	воронка НИИЛК			6 шт	
20	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
21	Информационная доска			3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм	
23	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
24	Рабочая программа			1 шт.	
25	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
26	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
27	Фонды оценочных средств			1 шт.	
28	Дидактический материал				
29	Плакаты по ТБ при работе с химическими веществами и реагентами			3 шт.	

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература ООД.03 Математика ООД.06 Физика ООД.08 Биология ООД.11 География ООД.14 Введение в специальность
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота - 520 мм; ширина -133 мм	
6	шкаф для документов			770х2000х370(3 шт.)	
7	информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
9	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
10	Экран			1800 мм (1 шт)	
11	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009	
12	Кондиционер			80х28.8х20.6 см	
13	Комплекты учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	4 шт.	
14	Комплекты учебно-методической документации			13 шт.	
15	Комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	
16	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
17	Рабочая программа			1 шт.	
18	Методические указания по практическим работам			1 шт.	

19	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
20	Фонды оценочных средств			1 шт.	
21	Дидактический материал				

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов.

Лаборатория «Технологии производства композитных материалов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов практика ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей практика ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов практика ПМ.04 Конструировани е изделий из композиционных материалов ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	
4	стеллаж металлический			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний			1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5	
	инструментальный шкаф			1 шт. 1850х1000х500 мм	
	Камера видеонаблюдения			1 шт., Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG	
	тележка платформенная			1 шт. Материал каркаса: металл	

				Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг	изделий из композиционных материалов ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	Моноблок	**ТС**	**основное**	1 шт., Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.	
	Интерактивная панель			Диагональ: не менее 65″ ОС - профессиональная	
	МФУ + запасной картридж к нему			Лазерный, А4 формата	
	Комплекс оборудования для изготовления функциональных моделей по технологии PolyJet	**Оборудование**	**специализированное**	Технологическре оборудование для изготавления прототипа изделий очень высокой точности в размерах (0,1-0,3мм), что дает возможность конструктору наглядно увидеть, что необходимо доработать в итоговом изделии. На 3D-принтере изготовление изделий происходить на основании порошков конструкционных полимеров высоких физико-механических свойств. Это позволяет использовать изделие, изготовленное на принтере как готовую деталь, например, в приборе	
	Комплекс оборудования для литья в силиконовые формы для изготовления опытных и малых партий полимерных изделий на основании прототипа изделия			Технологическре оборудование для изготавления малых серий изделий на основании прототипа. Оно необходимо, если конструктору или Заказчику необходимо проверить	

				работоспособность детали в изделии или приборе в сборе, т.к. полимеры, используемые в изготовлении деталей методом литья в силиконовые пресс-формы, отличаются высокими физико-механическими свойствами.	
	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
	Рабочая программа			1 шт.	
	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
	Фонды оценочных средств			1 шт.	
	Дидактический материал				
	Плакаты			1 шт.	
	Набор типовых деталей			1 шт.	

Лаборатория «Автоматизированного проектирования и программирования систем ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380x480x800 (30 шт)	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов
2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200x500x760 (15 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой			1600x820x750 (1 шт)	
4	Шкаф для документов			4 двери, 1900×900×400, 2 шт.	
5	Тумба на колесах			1 шт.	
6	Шкаф для инструментов и оборудования			Металлический, 2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
7	Шкаф для одежды			2 двери, 2000×900×400, 1 шт.	
8	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
9	Микрометр гладкий МК 0-25 кл.1 «Эталон»	**ТС**	**специализированное**	25 штук	

10	Штангенциркуль 125 мм кл.2 с глубиномером «Калиброн»			25 штук	
11	Набор калибр-пробок (цилиндров)			1 шт.	
12	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет		**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
13	Мультимедиапроектор			1 шт.	
14	Экран			1800 мм, 1 шт.	
15	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
16	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	
17	Учебный стенд «Электропневматические приводы, регулирование и управление»			Напольный лабораторный стол с выдвижными ящиками для хранения пневматических элементов, с монтажными панелями и стойкой с электрическими блоками управления, 1 шт.	
18	Учебный стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»			Напольное моноблочное исполнение. Датчики давления, температуры и расходомеры с электронными выходами с возможностью отображения на экране ПЭВМ показаний датчиков, сохранения данных с датчиков в виде графических и текстовых файлов, 1 шт.	
19	Учебный стенд «Микропроцессорная система управления шаговым двигателем»			8-разрядный микроконтроллер гарвардской архитектуры, 1 шт.	
20	Учебный стенд «Измерительные приборы температуры»			Рамная конструкция, 1 шт.	
21	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с пневматическим управлением			1 шт.	

22	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим управлением с пружиной			1 шт.	
23	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим двусторонним управлением			1 шт.	
24	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с механическим управлением			1 шт.	
25	Разрезная модель управляемого обратного клапана (пневмозамок)			1 шт.	
26	Разрезная модель пневмоцилиндра одностороннего действия			1 шт.	
27	Разрезная модель пневмоцилиндра двустороннего действия			1 шт.	
28	Разрезная модель дросселя с обратным клапаном			1 шт.	
29	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с односторонним электромагнитным управлением			1 шт.	
30	Разрезная модель блока подготовки воздуха			1 шт.	
31	Разрезная модель элемента "И"			1 шт.	
32	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с односторонним электропневматическим управлением			1 шт.	
33	Разрезная модель элемент "ИЛИ"			1 шт.	
34	Комплекты соединительных проводов и кабелей питания			1 шт.	
35	Комплекты соединительных воздуховодов			1 шт.	

36	Комплекты учебно-наглядных пособий			1 шт.	
37	Комплекты учебно-методической документации			1 шт.	

Мастерские/зоны по видам работ «Слесарная».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200×500×760, 15 шт.	
3	Стол преподавателя с тумбой			1600×820×750, 1 шт.	
4	Верстак слесарный			1500×1315×700 с системой хранения, 8 шт.	
5	Шкаф для документов			2 двери, 2000×900×400, 1 шт.	
6	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
7	Шкаф для одежды			2 двери, 2100×900×400, 1 шт.	
8	Шкаф металлический			2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
10	Мультимедиапроектор			1 шт.	
11	Экран			2400 мм, 1 шт.	
12	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж», 3 шт.	**Оборудование**	**специализированное**	Моноблочное напольное исполнение, наличие ящиков для хранения, рабочая станция с приводным двигателем, блоком управления приводным двигателем, защитным кожухом. Комплекты «Муфты и валы», «Опорные подшипники», «Ременные передачи», «Цепные передачи», «Зубчатые передачи». Комплект монтажных инструментов.	

13	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования, 1 шт.			Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки.	
14	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации», 1 шт.			Каркас для проведения монтажных работ, материал Фанера 12 мм, 2400×2700×1200 мм. Комплект для монтажа системы электроснабжения. Комплект для монтажа системы освещения. Комплект для монтажа системы автоматического управления двигателем. Набор инструментов. Монтажный комплект.	
15	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя, 1 шт.			Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат.	
16	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
17	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	
18	Комплект соединительных проводов и кабелей питания			1 шт.	

Мастерские/зоны по видам работ «Механическая»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380х480х800 (30 шт)	ПМ.05 Разработка технологических
2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200х500х760 (15 шт)	

3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт)	процессов изготовления изделий из композиционных материалов ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
4	Кресло преподавателя			С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах (1 шт)	
5	Стеллаж для документов			1900х800х450 (1 шт)	
6	Доска аудиторная (мел)			3-элементная (1 шт)	
7	стеллаж металлический			5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг	
8	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний			1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5	
9	инструментальный шкаф			1 шт. 1850х1000х500 мм	
10	камера видеонаблюдения			Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG	
11	Лабораторный комплекс "Электромонтаж и наладка систем управления"	**ТС**	**основное**	1 шт. Для выполнения работ: • Монтаж системы электроснабжения. • Монтаж системы освещения. • Монтаж системы автоматического управления двигателем	
12	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»			1 шт.	

				База для сборки механических схем; защитный кожух из поликарбоната с бесконтакрным датчиком открытия блок управления приводным двигателем и тормозным устройством; панель с опорными подшипниками, валами и муфтами; учебные комплекты "Ременные передачи", "Зубчатые передачи",	
13	Учебный стенд по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования			1 шт. Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор. С виброанализатором, универсальной системой лазерной центровки	
14	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	**Оборудование**	**специализированное**	1000х400х855 мм, 1 шт.	
15	Мобильный верстак с ящиками			Верстак с выдвижными ящиками и рабочей поверхностью	
16	Верстак с погашением вибраций			800х600х700	
17	Табурет сварщика винтовой			Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.	

18	Мобильный верстак с ящиками			Верстак с выдвижными ящиками и рабочей поверхностью	
19	тележка инструментальная в комплекте:			Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации	
20	инструментальный шкаф			1 шт. 1850х1000х500 мм	
21	Комплекты учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	10 шт.	
22	Комплекты учебно-методической документации			10 шт.	
23	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
24	информационная доска			3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм	
25	плакаты по охране труда			3 шт.	
	Рабочая программа			1 шт.	
	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
	Фонды оценочных средств			1 шт.	
	Дидактический материал				

Зона по видам работ. Проверка качества. «Материаловедение и технические измерения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лабораторный комплекс «Материаловедение и технические измерения»	**Оборудование**	**специализированное**	Комплекты для выполнения лабораторных работ: “Приготовление микрошлифов" 12 к-ов; “Устройство и принцип работы микроскопа” 12 к-ов; “Изучение микроструктуры стали в равновесном состоянии”-12 к-ов; "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля,	ОП.03 Материаловедение ОП.07 Метрология стандартизация и сертификация

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Роквелла и Виккерса"-12 к-ов; “Изучение микроструктуры цветных сплавов”-12 к-ов; "Изучение микроструктуры легированной стали"-12 к-ов; «Изучение микроструктуры чугунов» -12 к-ов; “Термическая обработка углеродистой стали” -12 к-ов;	
2	Стеллаж металлический			Внешние размеры (В х Ш х Г), мм* 2000х1551х530 Вес - 51 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг	
3	Стеллаж металлический			Внешние размеры (В х Ш х Г), мм* 1500х900х500 Нагрузка на стеллаж - 2500 кг	
4	Тележка платформенная 2-х ярусная			Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг	
5	Стол лабораторный			Предназначен для выполнения лабораторных работ	
6	Стул			Офисный, жесткий на вес 100 кг	
7	Комплект оборудования для оснащения лаборатории «Материаловедение и технические измерения»			Микроскоп металлографический -12 шт; Микроскоп металлографический -1 шт; Отрезной станок дисковый-1 шт; Двухдисковый шлифовально-полировальный станок с прижимными кольцами -1 шт; Вытяжной шкаф-1 шт; Пресс для горячей запрессовки образцов-1 шт;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Печь муфельная - 1 шт; Пресс гидравлический ручной - 1 шт; Стационарный универсальный твердомер-1 шт; Комплект для пробоподготовки-1 шт; Закалочный бак с маслом-2 шт; Щипцы тигельные-4 шт; Комплект для снятия окалины-1 шт; Комплект для выполнения лабораторных работ "Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали"-12 к-ов.	
8	Верстак (стол)			Материал покрытия столешницы: Металл	
9	Шкаф для расходных материалов			(ВхШхГ), мм 1800х1000х500 'Материалл: металл	
10	Шкаф для методических материалов и коллекций образцов	**ТС**		(ВхШхГ), мм 1800х1000х500 'Материалл: металл	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	**Оборудование**	**специализированное**	Материал: металл, 14 шт.	ООД.12 Физическая культура СГ.04 Физическая культура
2	Гимнастические скамейки			Материал: дерево 60 шт. Длина: 250 см, Ширина: 25 см	

				Высота: 32см	
3	Секундомер			5 шт., цифровой	
4	Граната для метания			Вес: 0,7 кг	
5	Скакалка			24 шт, длина 360 см	
6	Набор для настольного тенниса			4 набора (ракетки – 2 шт., мяч для настольного тенниса 3 шт.)	
7	Мат гимнастический			Длина - 20 см, Ширина - 110 см Высота - 10 см 4 шт.	
8	Бодибар			Высота - 124 см 10 шт.	
9	Баскетбольный мяч			Материал: резина 20 шт. Вес: 550гр. Окружность: 750 мм	
10	Сетка баскетбольная			Диаметр – 45 см, 4 шт высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5х5 см	
11	Канат для перетягивания			Длина: 12м 3 шт.	
12	Дартс			Диаметр: 450 мм 4 шт. Толщина: 40 мм	
13	Рулетка измерительная			30 метров 4 шт.	
14	Мяч волейбольный			Вид мяча: Профессиональный Вид спорта: Классический волейбол Размер: 5 ТУ производителя 10 шт.	
15	Мяч футзальный			Уровень игры: профессиональный ТУ производителя 10 шт.	
16	Рама выноса к щиту б/б 1,2м			6 шт., вынос от стены 1,2 м	
17	Кольцо баскетбольное антивандальное			4 шт. Диаметр: 45 см	
18	Свисток			Материал: металл 6 шт.	
19	Сетка волейбольная			Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм 4 шт.	
20	Стойка волейбольная			Пристенная 2 шт. Материал: металл Высота: 145 см	
21	Шведская стенка			Материал: дерево 12 шт. Высота: 280 см Ширина: 80 см	

22	Щит баскетбольный			Материал: оргстекло 4 шт.	
23	Лыжи			Вид: Спортивно-беговые Система креплений:NNN 40 пар.	
24	Палки лыжные			Форма: Цилиндрическая 40 пар.	
25	Лыжные ботинки			40 пар. Ботинки влагонепроницаемые	
26	Стол для армрестлинга			Конструкция: разборная Подушки, подлокотники. Каркас: стальные трубы, покрытые резиной 2 шт.	
27	Стол для настольного тенниса			2 шт. Длина столешницы: 2740±7 мм; Ширина столешницы: 1525±5 мм; Тип столешницы: антибликовое покрытие; Высота: 760±5 мм	
28	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
29	Рабочая программа			1 шт.	
30	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
31	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
32	Фонды оценочных средств			1 шт.	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека

	Наименование	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Стол для читателей (4 шт.)	**Мебель**	**основное**	Длина не менее 1200мм, ширина не менее 700 мм	Для всех дисциплин и профессиональных модулей по специальности 18.02.13
2	Стул для читателей (8 шт.)			Стул со спинкой, длина не менее 500 мм, ширина не менее 450 мм	

3	Стеллажи с книгами 2-сторонние (22 шт.)			Ширина – не менее 1000 мм, глубина – не менее 460 мм	Технология производства изделий из полимерных композитов. Для организации воспитательной работы.
4	Стол для студентов -3			Ширина 780 мм	
5	Стол для билиотекаря-2			Ширина 1170 мм	
6	Кресло компьютерное для студентов - 3			Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм	
7	Кресло компьютерное для библиотекаря -2			Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм	
8	Каталожный шкаф (1 шт.)			Ширина не менее 520 мм, высота не менее 750 мм	
9	Стеллажи 6 полок (15 шт.)			Длина не менее 100 мм, ширина не менее 50 мм, высота не менее 2400 мм	
10	Стеллажи 8 полок (6 шт.)			Длина не менее 1400 мм, ширина не менее 300 мм, высота не менее 195 мм	
11	Стол канцелярский (1 шт.)			Ширина – не менее 1200 мм	
12	Стул (2 шт.)				
13	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Asus 17’, Belnea 15’, два ЛОС 15’	
14	Принтер HP Laser Jet Pro M404n			Черно-белый	
15	Основная литература по профессии	**УМК**	**специализированное**		
16	Дополнительная литература по профессии				
17	Справочная литература по профессии				
18	Научная, периодическая, художественная литература				

Актовый зал

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	стол для аппаратуры	**Мебель**	**основное**	1 шт. прямоугольный	Для организации воспитательной работы.
2	стул для звукорежессера			1 шт. штабелируемый	
3	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	системный блок и монитор LOC E2470SW	
4	мультимедиапроектор			800х600 разрешение, 5-7 м-размер по диагонали 2000-400	
5	экран			Wien серого цвета на люверсах фирма «Tuchier» 4.8*2.8	
6	колонки			«Dap pro» пассивные 500 Вт – 2 шт.	
7	усилитель			1 шт.	
8	микрофон			Головные микрофоны радиосистема -6 шт. Радиомикрофоны: - 2 шт. Sennheiser – 2 шт. Микрофонные стойки – 2шт.	
9	микшер			8 каналов – 1шт.	
10	басовый комбик			1 шт.	
11	пюпитр			3 шт.	
12	дискошар			1 шт.	
13	Пианино электрическое «Artesia»,			1 шт.	
14	гитара акустическая «Yamaha» 7 струн			1 шт.	
15	гитара акустическая «Yamaha» 6 струн			3 шт.	
16	электрогитара «Suzuki»			1 шт.	
17	бас-гитара «Suzuki»			1 шт.	
18	ударная установка с тарелками			1 шт.	
19	синтезатор			1 шт.	
20	труба «Roy benson»			1 шт.	
21	тромбон помповый «Roy benson».			1 шт.	
		УМК			

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Базовый пакет MS Office	12	ООД.05 Информатика, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОП.11 Цифровая экономика в промышленной среде
2	САПР Компас 3D	8	ОП.01 Инженерная графика
3	САПР ТП Вертикаль	8	ОП.01 Инженерная графика
4	1С: Предприятие	1	ОП.11 Основы экономики, ОП.12 Цифровая экономика в промышленной среде, ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	4	ОП.04 Техническая механика, ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов практика, ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей практика, ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов практика, ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов, ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена .....

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов присваивается квалификация: техник-технолог.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов
Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей
Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов
Конструирование изделий из композиционных материалов	ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов

Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов
По запросу работодателя (при наличии)	
-	-

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ПК 1.1. Подготавливать исходные материалы, полуфабрикаты, комплектующие и оснастку для производства изделий из композиционных материалов.
	ПК 1.2. Проводить входной контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих при производстве изделий из композиционных материалов.
	ПК 1.3. Изготавливать технологическую оснастку для изделий из композиционных материалов, в том числе на станках с числовым программным управлением.
	ПК 1.4. Подготавливать оборудование для производства изделий из композиционных материалов.
Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	ПК 2.1. Контролировать соблюдение технологических режимов изготовления изделий и их составных частей.
	ПК 2.2. Изготавливать изделия из композиционных материалов с определенными характеристиками различными методами.
	ПК 2.3. Проводить сборку и ремонт изделий из композиционных материалов.
Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	ПК 3.1. Контролировать качество готовых изделий из композиционных материалов, проверять их соответствие требованиям, установленным в техническом задании и нормативной документации.
	ПК 3.2. Проводить испытания изделий из композиционных материалов на соответствие заданным требованиям.
	ПК 3.3. Оформлять плановую и отчетную документацию по производству изделий из композиционных материалов.
Конструирование изделий из композиционных материалов	ПК 4.1. Разрабатывать конструкторскую документацию на изделия из композиционных материалов.
	ПК 4.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным управлением.
	ПК 4.3. Выполнять расчеты проектируемых изделий из композиционных материалов.
Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ПК 5.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления изделий из композиционных материалов.
	ПК 5.2. Рассчитывать технически обоснованные нормы времени, нормы расхода сырья, материалов, инструментов, топлива и энергии при изготовлении

	изделия из композиционного материала.
	ПК 5.3. Производить расчеты по оценке экономической эффективности изготовления изделий при помощи вычислительной техники и прикладных программ.

Выпускники, освоившие программу по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения РФ от 16 августа 2024 г. N 582 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов".

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов на 2025 год начала подготовки.

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования, установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО). ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.2. ГИА является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов (далее – образовательная программа) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ).

1.3. Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения основных видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов.

ПК 1.1. Подготавливать исходные материалы, полуфабрикаты, комплектующие и оснастку для производства изделий из композиционных материалов.

ПК 1.2. Проводить входной контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих при производстве изделий из композиционных материалов.

ПК 1.3. Изготавливать технологическую оснастку для изделий из композиционных материалов, в том числе на станках с числовым программным управлением.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование для производства изделий из композиционных материалов.

Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение технологических режимов изготовления изделий и их составных частей.

ПК 2.2. Изготавливать изделия из композиционных материалов с определенными характеристиками различными методами.

ПК 2.3. Проводить сборку и ремонт изделий из композиционных материалов.

Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов.

ПК 3.1. Контролировать качество готовых изделий из композиционных материалов, проверять их соответствие требованиям, установленным в техническом задании и нормативной документации.

ПК 3.2. Проводить испытания изделий из композиционных материалов на соответствие заданным требованиям.

ПК 3.3. Оформлять плановую и отчетную документацию по производству изделий из композиционных материалов.

Конструирование изделий из композиционных материалов.

ПК 4.1. Разрабатывать конструкторскую документацию на изделия из композиционных материалов.

ПК 4.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из композиционных материалов, в том числе для изготовления на станках с числовым программным управлением.

ПК 4.3. Выполнять расчеты проектируемых изделий из композиционных материалов.

Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов.

ПК 5.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления изделий из композиционных материалов.

ПК 5.2. Рассчитывать технически обоснованные нормы времени, нормы расхода сырья, материалов, инструментов, топлива и энергии при изготовлении изделия из композиционного материала.

ПК 5.3. Производить расчеты по оценке экономической эффективности изготовления изделий при помощи вычислительной техники и прикладных программ.

1.4. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

1.5. Программа ГИА, требования к дипломному проекту (работе), порядок проведения демонстрационного экзамена, а также критерии оценки знаний, умений и навыков, утвержденные образовательным учреждением, доводятся до сведения обучающихся (под роспись) не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

2.2. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

На проведение государственной итоговой аттестации отводится 216 академических часа: в том числе на написание и защиту дипломного проекта (работы) 144 академических часа, на проведение демонстрационного экзамена 72 академических часа.

Условием допуска к ГИА является отсутствие у обучающегося академической задолженности, а также выполненный в полном объеме учебный план или индивидуальный план по осваиваемой ОПОП СПО.

3.1. Демонстрационный экзамен:

Допуск обучающихся к демонстрационному экзамену осуществляется главным экспертом на основании студенческого билета и зачетной книжки. Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику на бумажном носителе, обобщенную оценочную ведомость (если применимо), дополнительные инструкции к ним (при наличии), разъясняет правила проведения демонстрационного экзамена. В ходе проведения демонстрационного экзамена участникам запрещены контакты с другими участниками или членами экспертной группы без разрешения главного эксперта. В целях обеспечения информационной открытости и прозрачности процедуры проведения демонстрационного экзамена проводится прямая трансляция хода проведения экзамена, в том числе с использованием общедоступных интернет ресурсов.

3.2. Дипломный проект (работа)

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов включает подготовку и защиту дипломного проекта. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выбор темы дипломного проекта (работы) обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной).

Закрепление тем дипломного проекта (работы) за обучающимися с указанием руководителей и сроков выполнения оформляется приказом директора Учреждения не позднее двух недель до производственной практики (преддипломной).

Изменения (или уточнения) тематики дипломного проекта (работы) допускается в исключительных случаях по заявлению обучающегося с резолюцией руководителя и декана факультета и изданием приказа по Учреждению.

Руководитель дипломного проекта (работы) назначается приказом директора Учреждения и отвечает за совместную с обучающимися разработку плана дипломного проекта (работы), оказание помощи обучающимся в ходе работы над дипломным проектом (работой) и контролирует ход выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) включают в себя пояснительную записку, состоящую из: титульного листа, содержания, введения, основной части, дополнительной части (экономической, графической, исследовательской, опытной, экспериментальной и т. п.) (при наличии), заключения, списка использованных источников, приложений.

3.2.1 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта (работы), круг рассматриваемых проблем.

3.2.2 Основная часть дипломного проекта (работы) включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

3.2.3 Основная часть дипломного проекта (работы) должна содержать, как правило, два раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). В ней содержится обзор используемых источников

информации, нормативной базы по теме дипломного проекта (работы). В этом разделе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этом разделе содержится:

– анализ конкретного материала по избранной теме;

– описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

– описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломного проекта (работы) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада на защите.

К защите дипломного проекта обучающийся допускается после проверки руководителем дипломного проекта (работы) фактического выполнения всех разделов дипломного проекта и прохождения нормоконтроля графической и текстовой частей дипломного проекта (работы).

3.2.4 Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (работы), составленный в следующем порядке:

– федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

– указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

– постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

– иные нормативные правовые акты;

– иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

– монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

– иностранная литература;

– интернет-ресурсы.

3.2.5 Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Объем дипломного проекта (работы) должен составлять не менее 30 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломного проекта (работы) должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

3.2.6 Решение о формате оформления дипломного проекта (работы) принимается в соответствии с утвержденными в Учреждении локальными нормативными актами и должны соответствовать требованиям:

– ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

– ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

– ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система

стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке;

– других нормативных документов.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК). ГЭК формируется из педагогических работников Учреждения, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Для проведения демонстрационного экзамена в состав ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов.

Состав ГЭК утверждается приказом директора Учреждения.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Учреждении, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Организация процедуры демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

4.1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

1. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

2. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

3. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

4. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

5. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

6. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

7. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

8. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

9. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

10. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена,
условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

11. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

12. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требования к организации проведения демонстрационного экзамена у студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Студенты с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при завершении обучения сдают демонстрационный экзамен с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких выпускников.

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Федерального закона об образовании и VII «Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов» Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021г. № 800), определяющем Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

Студенты с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные возможности).

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания, и организуются дополнительные перерывы.

4.2. При проведении защиты дипломного проекта (работы) процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад выпускника, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада выпускник использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта (работы), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), членами комиссии и секретарем ГЭК. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации, особое мнение членов комиссии.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки, установленной ФГБОУ ДПО ИРПО.

При этом общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом, распределяемое между модулями задания,

принимается за 100 %. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания.

Максимально возможное количество баллов	**100**

В случае, когда за выполнение задания демонстрационного экзамена студенту начисляются баллы не в традиционной пятибалльной системе, необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Процедура перевода баллов в оценки закрепляется локальными актами Учреждения.

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

Результаты победителей и призеров чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы», засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. При этом студенты, претендующие на учет их результатов в упомянутых конкурсных мероприятиях как результата демонстрационного экзамена в рамках ГИА, должны обучаться по программе СПО в Учреждении, не иметь академической задолженности и быть допущенными к ГИА.

5.2. Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если выпускник обнаруживает непонимание основ теоретических знаний и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит несвязно, допускает существенные ошибки в теоретических основах прорабатываемого материала, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, расчётная часть пояснительной записки не выполнена.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выпускник на низком уровне владеет теоретическими и практическими знаниями, допускает неточности в терминологии и при формулировке теоретических положений дипломного проекта (работы), материал излагается несвязно, расчётная часть пояснительной записки выполнена некачественно.

Оценка «хорошо» ставится, если выпускник на достаточно высоком уровне овладел теоретическими и практическими знаниями, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании принятых технических решений или допускает отступления в расчётной части пояснительной записки от общепринятых методик.

Оценка «отлично» ставится, если выпускник на высоком уровне овладел теоретическими и практическими знаниями и умениям, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов к принятию решения, расчётная часть пояснительной записки выполнена качественно и на высоком уровне, имеются предложения по применению прогрессивных методов на профессиональной практике.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора образовательного Учреждения одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательного Учреждения, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор образовательного учреждения либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательного Учреждения. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательным Учреждением.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ДП или сдаче ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего

апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем, членами и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательного Учреждения.

Приложение:

Примерная тематика дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов:

1. Проектирование и изготовление технологической оснастки для изготовления изделия (детали) из композитных материалов в условиях серийного производства (на примере конкретного предприятия)
2. Разработка технологического процесса изготовления детали «…….». (детали: Крыло, Крышка, Бак, Переходник, Компенсатор, Втулка, Диффузор.)
3. Проектирование оснастки для изготовления детали «……» с разработкой технологического процесса ее изготовления. (детали: Крыло, Крышка, Бак, Переходник, Компенсатор, Втулка, Диффузор.)
4. Организация и осуществление контроля по стадиям производства детали «……..». (детали: Крыло, Крышка, Бак, Переходник, Компенсатор, Втулка, Диффузор.)
5. Модернизация технологического процесса изготовления изделия (детали) из композитных материалов методом ручного формования (на примере конкретного предприятия)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ……
РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЕВОЙ .....
2.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся .....
2.2. Направления воспитания .....
2.3. Целевые ориентиры воспитания .....
РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....
3.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....
РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ .....
4.1. Кадровое обеспечение.....
4.2. Нормативно-методическое обеспечение .....
4.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся .....
4.4. Анализ воспитательного процесса.....
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы ……..

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» является обязательной частью образовательной программы по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021-2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституции Российской Федерации; Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153); Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов (Приказ Минпросвещения России от 16.08.2024 № 582); Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762); Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800); Положения о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020); Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534); Приказа Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»; Перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения,

	дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932); Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 № 182н «Об утверждении профессионального стандарта «Прессовщик изделий из пластмасс»; Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик»; Устав Учреждения; Локальные нормативные акты
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	На базе основного общего образования в очной форме 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Зам. директора по воспитательной и кадровой работе, зам декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально	**ЛР 2**

значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**

Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	**ЛР 8**
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**

Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы	**ЛР 22**
Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий	**ЛР 23**
Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач	**ЛР 24**
Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические конфессиональные и культурные различия	**ЛР 25**
Способный оперативно принятие решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	**ЛР 26**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Знает и применяет корпоративные стандарты, Этический кодекс, разработанные на предприятии	**ЛР 27**

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ПМ.01 Выполнение подготовительных работ при производстве изделий из композиционных материалов	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 27
ПМ.02 Ведение технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов и их составных частей	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 ЛР 27
ПМ.03 Контроль качества готовых изделий из композиционных материалов	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27
ПМ.04 Конструирование изделий из композиционных материалов	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, Л 27
ПМ.05 Разработка технологических процессов изготовления изделий из композиционных материалов	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 27
ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 27

СГ.01 История России	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10
СГ.04 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10
СГ.05 Основы финансовой грамотности	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12
СГ.06 Основы бережливого производства	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12
ОП.01 Инженерная графика	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.03 Материаловедение	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.04 Техническая механика	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.05 Охрана труда	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.06 Электротехника и электроника	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.07 Метрология стандартизация и сертификация	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.08 Органическая химия	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.09 Общая и аналитическая химия	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.10 Физика, химия и механика полимерных композитов	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.11 Основы экономики	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
ОП.12 Цифровая экономика в промышленной среде	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЕВОЙ

2.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

2.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

2.3. Целевые ориентиры воспитания

2.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ)

воспитательная деятельность должна быть направлена на формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

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

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной специальности, проявляющий уважение к своей специальности и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей специальности в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

2.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни города Санкт-Петербурга и Ленинградской области
– проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
– осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.
– ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан
– обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет,

прославляя свою специальность 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов
– сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.
– проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
– проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учетом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. – проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учетом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
– ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.
– обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
– выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.
– проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.
– проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.
– ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов
– понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

– соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
– выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.
– проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического психического здоровья.
– демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.
– демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
– использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.
– понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего города, страны.
– участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
– выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
– понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
– ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью

– демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.
– выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.
– применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.
– имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов
– обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
– демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
– умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
– использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
– развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

3.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов;

- разработка и внедрение преподавателями в образовательный процесс технологий обучения по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в рамках общеобразовательной и профессиональной подготовки для формирования позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям. Обучение методам подбора современных текстов для чтения, развитие способностей обучающихся к подбору задач для решения. Обсуждение проблемных ситуаций, отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- развитие когнитивных способностей у обучающихся, позволяющих выделять основные и значимые объекты, явления, события в профессиональной деятельности и формирование навыков выработки личностного отношения к данным событиям. Возможность использования практикоориентированных знаний при определении дальнейшего трудоустройства на промышленные предприятия;

- развитие и поддержка научно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении учебных предметов и профессиональных модулей, формирование творческих способностей к проектной работе обучающихся, создание условий для участия в конкурсах и чемпионатах профессионального мастерства.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через совместную трудовую, волонтерскую и общественно-полезную деятельность;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;

- мотивация участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и чемпионатах профессиональной направленности по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов;

- участие обучающихся в социально-значимых проектах профессиональной направленности для самореализации в специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов;

- организация и проведение кураторских часов «Моя специальность 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов», «Что мы знаем о своей специальности?»;

- участие обучающихся в олимпиадах, научно-практических конференциях, семинарах и Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, совмещающих работу с учебой);

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров);

- участие обучающихся в подготовке и проведении Единого дня открытых дверей, совместно с мастерами производственного обучения и преподавателями.

- участие обучающихся по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, в рамках федерального проекта «Билет в будущее», в подготовке и проведении профориентационных мероприятий для школьников совместно с преподавателями.

- проведение круглого стола для преподавателей, кураторов учебных групп, мастеров производственного обучения «Наставник в профессии, от студенческого к производственному коллективу».

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);

- участие обучающихся по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в подготовке и проведении мастер-классов и серии профессиональных проб в рамках федерального проекта ФП «Профессионалитет» и «Билет в будущее»;

- встречи с представителями ПАО «Звезда», по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов;

- проведение классных часов «Хочу-могу-надо» с участием Амбассадоров для школьников г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области в рамках ознакомления со специальностью 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов;

- участие в Международном конкурсе памяти А.В. Гурова «НАШ СОЮЗМАШ», посвященном популяризации федерального проекта ФП «Профессионалитет», в различных номинациях.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

- организация и проведение экскурсий на промышленные предприятия Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Посещение музея Ж.Я. Котина в Академии машиностроения имени Ж.Я. Котина, музея ПАО «Пролетарский завод» и другие.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся;

- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), интервью, работающих по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, чествование трудовых династий по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов;

- проведение совместных мероприятий, праздничных концертов, посвященных Дню машиностроителя и Дню СПО;

- участие в Фестивале семейного творчества, круглые столы «Профессиональное воспитание в семье», родительские собрания, конкурс семейных династий.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности

дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности

- проведение инструктажей о противопожарной безопасности, о действиях обучающихся при совершении (угрозе совершения) преступления в формах вооруженного нападения, размещения взрывного устройства, в том числе доставленного беспилотным летательным аппаратом, нападения с использованием горючих жидкостей; о недопустимости участия в несанкционированных акциях, митингах, шествиях, а также негативных последствий участия в несогласованных публичных мероприятиях; о бдительности при провокационных мероприятиях со стороны террористических организаций; проведение учебных тренировок-эвакуаций при пожаре, террористической угрозе и выброса хлора; организация профилактических мероприятий алкогольной, табачной и наркотической зависимостей, здоровом образе жизни.

- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде:

- организация и проведение просветительских кампаний о наиболее распространенных способах совершения преступлений с использованием информационно-телекоммуникативных технологий, рисках хищений с применением цифровых технологий и методах защиты от них.

- проведение родительского собрания «Профилактика правонарушений среди несовершеннолетних в сети Интернет».

- участие в спортивных соревнованиях, чемпионатах по различным видам спорта, сдача ГТО, олимпиада по физической культуре, ОБЖ и экологии.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д.

направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение;

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов: презентации, лекции, акции.

- реализация социальных проектов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; - проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности

- сотрудничество с представителями ПАО «Звезда», АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод, с целью ознакомления со специальностью 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

- организация и проведение на ПАО «Звезда» и АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод, АО «ОДК-Климов» тематических лекций и встреч, посвященных профессиональному мастерству.

- участие обучающихся и сотрудников в общественно-полезном труде на ПАО «Звезда», совместные акции «День донора»;

- участие обучающихся в конкурсах профессионального мастерства, приуроченного к Дню машиностроителя и Дню СПО.

- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных конкурсах, и смотрах в рамках технических профессий.

- участие в представлении видеопрезентаций, выступление в научно-практических конференциях и семинарах по профессиональным достижениям, опыту работы в рамках производственной и преддипломной практик.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

4.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: заместитель директора по воспитательной и кадровой работе, заместитель декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей.

С целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы привлекаются специалисты организаций профессиональной направленности, социальных партнеров: Санкт-Петербургское региональное отделение ООО «Союз машиностроителей России», АО «ПТЗ», ПАО «Звезда», АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод.

4.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется на основании следующих локальных нормативных актов:

- Правила внутреннего распорядка для обучающихся (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение об организации отдыха и оздоровления несовершеннолетних студентов в учебно-оздоровительном центре «Дружба» пгт. Сиверский (протокол № 4 от 28.02.2023)
- Положение о сдачи Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о родительском собрании (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о работе спортивных секций (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о привлечении студентов к общественно-полезному труду (протокол № 2 от 31.10.2023)
- Положение о портфолио (протокол № 2 28.02.2023)
- Положение о кураторе учебной группы (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о кружковой работе (протокол № 4 от 28.02.2023)
- План воспитательной работы на 2024-2025 учебный год (20.06.2024)
- Концепция воспитательной работы (30.01.2023)

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами осуществляются на основе следующих договоров и соглашений:

- Договор о сотрудничестве с СПб ГБУ «Невская централизованная библиотечная система» от 01.10.2018
- Договор о совместной деятельности с СПб ГБУ «Подростково-молодежный центр «Кировский» № 6 от 10.02.2023
- Соглашение о сотрудничестве с СПб ГБУ "Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи "Вектор" от 28.02.2024
- Соглашение о сотрудничестве с СПб ОО «Правый берег» от 01.06.2023
- Договор о сотрудничестве с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» от 10.04.2024
- Договор о сотрудничестве с АО «Балтийский завод» № 221/ПР-461-2023 от 01.03.2023
- Договор о сотрудничестве с АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» № 194-23 от 11.04.2023
- Соглашение о сотрудничестве в области образования и профориентационной работы с ФГБОУ «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова от 27.02.2023
- Договор о сотрудничестве с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (ГУАП)
- Соглашение о сотрудничестве с Бишкекским техническим колледжем Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова от 26.08.2023
- Соглашение о сотрудничестве с Санкт-Петербургским региональным отделением Всероссийского общественного движения «ВОЛОНТЁРЫ ПОБЕДЫ» № 17 от 26.10.2021
- Соглашение о сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным бюджетным учреждением «Городской центр социальных программ и профилактики асоциальных явлений среди молодежи «КОНТАКТ» (СПб ГБУ «ГЦСП «КОНТАКТ») от 12.03.2024
- Соглашение о сотрудничестве с СПб ГБУ «Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи «Вектор» № С-407/2023 от 28.02.2023
- Санкт-Петербургское государственное автономное учреждение «Центр занятости населения Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем СПб ГАУ ЦЗН, в лице руководителя Агентства занятости населения по Санкт-Петербургу Соглашение № 071-С от 31.01.2025

4.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Обучающиеся по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов поощряются за:

- успехи в учебной деятельности;
- активное участие в общественной жизни Учреждения (работе студенческих клубов, Студенческом совете и т.п.)
- успешное участие в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня и направленности;
- участие в социально значимых мероприятиях, проектах;
- поступки, имеющие высокую общественную оценку (спасение человека, помощь органам государственной власти, благотворительной деятельности, участие в волонтерском движении и т.п.).

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов:

- представление куратора учебной группы;
- представление заведующего отделением;
- представление заведующего кафедры;
- представление руководителей студенческих клубов;
- представление Студенческого совета Учреждения;
- обращение органов государственной власти;
- информация СМИ

Формы поощрения:

- объявление благодарности;
- направление благодарственного письма родителям обучающихся;
- награждение дипломом;
- именные стипендии;
- материальное стимулировани, вручение сувенирной продукции
- награждение Почетной грамотой;
- вручение рекомендательного письма;
- поощрительные письма родителям (законным представителям);
- публикации в СМИ, новость на официальном сайте Учреждения о достижениях обучающихся;
- размещение фотографии на Доске почета обучающихся;
- посещение автобусной экскурсии.

4.4. Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты; _ степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся

по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Показателями успешности учебно-воспитательной работы в процессе подготовки высококвалифицированного рабочего по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в СПб ГБПОУ «АМК» являются:

- активное проявление интереса к полученной специальности, осознанная готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по специальности, викторинах, в предметных неделях
- сформированность цифровых компетенций, умений и навыков использования компьютерной техникой, навыки отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
- сформированность гражданской позиции
- активное участие в волонтерском и добровольческом движении,
- готовность к работе на благо Отечества, созданию крепкой семьи и рождению детей.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов
на период 2025-2029 гг.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывался воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации и на региональном уровне:

«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс».

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	Всемирный день науки	1 - 4 курсы	Ноябрь	Зам. директора по УВР, заведующий отделением, педагог-организатор, кураторы, преподаватели
2	День русской науки. Информационный час	1 - 3 курсы	Февраль	Зам. декана по ВР, преподаватели
3	Информационный час «День славянской письменности и культуры»	1-3 курс	Май	Зам. декана по ВР, кураторы, преподаватели
4	Пушкинский день России	1, 2 курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы
5	День рождения Петра I, выставка в библиотеке	1, 2 курс	Июнь	Педагог-организатор, кураторы
	2. Кураторство			
1	Заседания Совета кураторов	1 – 4 курсы	2 раза в год	Заместитель декана по ВР
2	Ознакомление студентов группы с Уставом СПБ ГБПОУ «АМК», Правилами внутреннего распорядка, нормами и правилами общения,	1 курс	Сентябрь	Куратор учебной группы
3	Проведение кураторских часов в рамках всероссийских внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1 – 4 курсы	Еженедельно	Заместитель декана по ВР, кураторы учебных групп
4	Составление социального паспорта учебных групп нового набора,	1 курс	Сентябрь	Куратор учебной группы

	анкетирования студентов, выборы студенческого актива группы, выбор старосты.			
5	Вовлечение несовершеннолетних студентов в кружковую работу, наделение общественными поручениями в группе, делегирование отдельных поручений студенческому активу группы, ежедневный контроль, беседы с родителями;	1, 2 курсы	Октябрь	Куратор учебной группы
6	Изучение особенностей личностного развития через наблюдение за поведением студентов в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих его в мир человеческих отношений, в организуемых преподавателем беседах по тем или иным нравственным проблемам;	1 курс	Сентябрь - декабрь	Куратор учебной группы
7	Подготовка студентов к участию в конкурсах, фестивалях, конференциях	1-4 курсы	В течение учебного года	Зам декана по УМР, зам декана по ВР, старшие преподаватели, куратор учебной группы
8	Консультации с преподавателями (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)	1-4 курсы	По запросу	Кураторы учебных групп, преподаватели
9	Проведение мероприятий по благоустройству территории города	1 – 4 курсы	2 раза в год	Заместитель декана по ВР, кураторы учебных групп
	3. Наставничество			
1	День наставника специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов «Мастерская наставника»	1 – 4 курсы	В течение учебного года	Зам. декана по УМР, заведующий отделением, старшие преподаватели кураторы
2	Информационные часы «Студенты о Ж.Я. Котине» в рамках годовщины со Дня рождения.	1 – 3 курсы	Март	Зам. декана по ВР, кураторы
3	Участие в городском конкурсе «Студент года».	2, 3 курсы	Октябрь ноябрь	Зав. декана по ВР, кураторы
4	Проведение мастер-классов от специалистов отрасли Машиностроение.	1-2 курсы	декабрь	Преподаватели, кураторы

5	Помощь наставника студентам «Безграничные возможности».	1-2 курсы	В течение года	Преподаватели, кураторы
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	Посвящение в студенты	1 курс	Сентябрь	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы
2	Фестиваль национальных культур (искусство, кухня, известные деятели, костюмы, народные промыслы, музыка, песни, танцы), в рамках Дня народного единства	1-3 курс	Ноябрь	Зам. директора по ВР, зам. деканов факультетов, педагоги-организаторы, кураторы
3	День Героев Отечества	1 - 4 курсы	Декабрь	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет
4	День Конституции Российской Федерации	1-4 курсы	Декабрь	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет
5	Цикл встреч «Разговор с интересным человеком». Встреча с жителями блокадного Ленинграда	1,2 курсы	Январь	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы
6	«Татьянин день» (праздник студентов) Игровой квест	1-3 курсы	Январь	Зам. декана по ВР, кураторы, педагог-организатор, Студенческий совет, старосты групп
7	День снятия блокады Ленинграда. Информационные часы, выпуск стенгазет	1 курс	Январь	Педагог-организатор, кураторы
8	Участие в городских акциях, посвященных празднованию Дня полного снятия Блокады. Возложение цветов на памятные мемориалы	1,2 курсы	Январь	Зам декана по ВР, зав. отделением, педагог - организатор, кураторы
9	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Кураторский час	1- 3 курсы	Февраль	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели
10	Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны,	1 курс	Февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог -

	Афганистана, войны в Чеченской республике «Они знают цену жизни»			организатор, кураторы
11	Фестиваль патриотической песни «Вера, правда, любовь!»	1-3 курсы	Февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы
12	День рождения Ж.Я. Котина: - Аудиоуроки «Вклад Ж.Я. Котина в Великую Победу»; - Экскурсии в Музей истории и техники Кировского завода; - Интегрированная викторина «Вклад Ж.Я. Котина в Великую Победу»;	1 - 3 курсы	Март	Зам. директора по ВиКР, специалист по связям с общественностью, зам. деканов по ВР, кураторы групп, старосты групп, педагоги-организаторы, Студенческий совет
13	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	1-3 курсы	Март	Зам. директора по УМР, декан, заведующий отделением, преподаватели
14	Праздничные мероприятия, посвященные годовщине присвоения имени Ж.Я. Котина Ленинградскому машиностроительному техникуму (22.04.1980) ныне факультету СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»	1-3 курсы	Апрель	Зам. директора по ВиКР, декан, зам. декана по ВР, специалист по связям с общественностью кураторы групп, старосты групп, педагог-организатор, Студенческий совет
15	Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти и годовщине Победы в Великой Отечественной войне	1-3 курсы	Май	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы
16	Фотоконкурс ко дню города «Мой Санкт-Петербург»	1,2 курсы	Май	Педагог-организатор, кураторы
17	День России	1-2 курсы	Июнь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
18	День памяти и скорби. Акция «Алое небо 41-ого»	1,2 курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
19	Торжественное мероприятие в рамках вручения дипломов выпускникам	4 курс	Июнь	Декан, зам декана по УМР, зам декана по ВР, заведующие

				отделением, кураторы, педагог организатор
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Экскурсии по факультетам и площадкам для студентов нового набора с целью знакомства с историей Академии, лабораториями, кабинетами	1 курсы	Сентябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
2	Экскурсии в музей имени Ж.Я. Котина	1 курс	Сентябрь - октябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
3	Экскурсии в музей истории и техники Кировского завода	1 курс	Сентябрь - октябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
4	Экскурсии на предприятия: - ПАО «Кировский завод»; - АО «Петербургский тракторный завод»; - АО «ЗАВОД «УНИВЕРСАЛМАШ»; - АО «61 БТРЗ»; - АО «Обуховский завод».	1 - 4 курсы	В течение учебного года	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Родительские собрания	1 - 4 курсы	2 раза в год	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, кураторы
2	Заседание воспитательного совета	1 - 4 курсы	1 раз в месяц	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, кураторы
3	Индивидуальные консультации педагога психолога, социального педагога, заведующих отделением, руководства факультета	1 - 4 курсы	По запросу	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, педагог – психолог, социальный педагог, кураторы
	7. Самоуправление			
1	Заседание студенческого совета	1 - 4 курсы	1 раз в месяц	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
2	Участие в проектах Всероссийского студенческого союза https://rosstudent.ru/	1 - 3 курсы	Сентябрь - май	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет

3	День молодежи	1 - 3 курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
4	Участие в проектах общественной организации «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	1 – 3 курсы	Сентябрь - май	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
	8. Профилактика и безопасность			
1	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп - дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей; - многодетные; - малоимущие; - дети участников СВО; - инвалиды;	1 – 3 курсы	Сентябрь	Социальный педагог
2	Неделя безопасности (ПДД, метро, ЖД-транспорт, МЧС). Мероприятия по отдельному плану	1-3 курсы	Сентябрь	Декан, заместитель декана по ВР, кураторы
3	Участие в социально-психологическом тестировании обучающихся профессиональных образовательных учреждений, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-3 курсы	Сентябрь - октябрь	Зам. директора по ВиКР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы
4	Беседы с участием представителей Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/	1-2 курсы	Ноябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
5	Кураторский час в рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом	1-3 курс	Декабрь	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы
6	Всемирный день здоровья	1-3 курс	Апрель	Зам. декана по ВР, зав. отделением, руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Международный конкурс «НАШ СОЮЗМАШ»	1-3 курсы	Сентябрь - февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР
2	Встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками Академии «Я и моя будущая профессия»	1-3 курсы	Март	Заведующий отделением, руководитель отдела практики

3	День химика в рамках специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов	1-3 курсы	Декабрь	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами	1 курс	Сентябрь	Заведующий КТД, старший преподаватель
2	Организация учебной и производственной практики	1 – 3 курсы	По учебному плану	Заместитель декана по УМР, руководитель практики
3	Мастер – классы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в рамках профориентационной работы	1 - 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель декана по УМР, заведующий КТД, старшие преподаватели
4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню машиностроителя	1 - 4 курсы	Сентябрь	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР
5	Проведение тематических классных часов «Знакомство с профессией», встречи со специалистами	1 курс	Октябрь	Заведующий отделением, кураторы
6	Оформление и демонстрация «Стенда трудовой славы»	1 курс	Декабрь	Педагог-организатор, обучающиеся, выпускники, Студенческий совет
7	Дни открытых дверей	2 - 4 курсы	Каждый четверг месяца	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет