



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»**

---

**ТЕХНИКУМ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА**

**ПРИНЯТО**

Решением Ученого совета ФГБОУ ВО  
«Технологический университет»  
Протокол № 11  
«20» июня 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. проректора ФГБОУ ВО  
«Технологический университет»  
**А. В. Троицкий**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

**18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов**

**Квалификация выпускника - техник-технолог**

Королев, 2023 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1559 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 г., регистрационный № 44897);
- примерной образовательной программы.

**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова» Техникум технологий и дизайна.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов протокол № 3 от "16" мая 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**Раздел 1. Общие положения**

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

**Раздел 5. Структура образовательной программы**

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

**Раздел 7. Разработчики образовательной программы**

**ПРИЛОЖЕНИЯ:**

**I. Программы профессиональных модулей**

**II. Программы учебных дисциплин**

**III. Учебный план**

**IV. Рабочая программа воспитания**

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО, образовательная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1559 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 г., регистрационный № 44897).

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной основной образовательной программы по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 18.02.13-170830).

1.2. Нормативные основания для разработки ОП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1559 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 г., регистрационный № 44897);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями на 20 января 2021 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 июня 2021 № 376н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по композиционным материалам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 июля 2021 № 64208);
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова» (далее - Университет).

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП СПО – образовательная программа среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
техник-технолог.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, на базе основного общего образования составляет: - 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности **18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов** на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

Образовательная деятельность при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом, организуется в форме практической подготовки.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: **26 Химическое, химико-технологическое производство.**

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

<b>Наименование основных видов деятельности</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>	<b>Квалификация Техник-технолог</b>
Проектирование производства и	ПМ.01 Проектирование	осваивается

технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов	производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов	
Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	осваивается
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки	ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки	осваивается
Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	осваивается
Планирование и организация производственной деятельности	ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

## РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>



ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<b>Умения:</b> 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности)
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности): стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> 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 профессии (специальности)</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов	ПК 1.1. Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах САПР	<p><b>Практический опыт:</b> Разработка чертежей, моделей, спецификаций для производства изделий и оснастки, в том числе для изготовления оснастки на станках с ЧПУ.                      Разработка управляющих программ для изготовления оснастки на станках с ЧПУ;                      Корректирование проектной документации по результатам испытаний.                      Контроль технологического процесса изготовления изделий.</p> <p><b>Умения:</b> Работать со специализированным программным обеспечением;                      Подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов, изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ;                      Разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ;                      Проектировать изделия в соответствии с техническим заданием;                      Оформлять предложения по корректировке проектной документации;                      Проводить работы по совершенствованию, модернизации и унификации конструируемых изделий.</p> <p><b>Знания:</b> Стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации;                      Правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов;                      Методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;                      Методы испытаний образца;                      Технологические процессы изготовления изделий;                      Технологические процессы изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ;                      Специализированное программное обеспечение.</p>
	ПК 1.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в том числе для производства оснастки на	<p><b>Практический опыт:</b> Проектирование форм и технологической оснастки для производства изделий, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ;                      Разработка управляющих программ для изготовления оснастки на станках с ЧПУ;                      Корректировка проектной документации по результатам испытаний                      Контроль технологического процесса изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ</p> <p><b>Умения:</b> Работать со специализированным программным обеспечением;                      Составлять технические задания на проектирование оснастки;                      Проектировать технологическую оснастку для производства изделий;</p>

	станках с ЧПУ	<p>Разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ;  Оформлять предложения по корректировке проектной документации;  Осуществлять контроль параметров технологических процессов изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ.</p>
		<p><b>Знания:</b> Виды форм и технологической оснастки;  Технологии и материалы для производства форм;  Этапы подготовки форм и матриц к работе, обработка поверхностей;  Этапы изготовления форм на станках с ЧПУ;  Специализированное программное обеспечение для проектирования;  Алгоритм проектирования форм и оснастки.</p>
	ПК 1.3. Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса	<p><b>Практический опыт:</b> Проектирование технологических операций изготовления изделий  Контроль технологического процесса изготовления изделий  Формирование технического задания на приобретение сырья и вспомогательных материалов для производства изделий  Корректировка проектной документации по результатам испытаний.</p> <p><b>Умения:</b> Работать со специализированным программным обеспечением;  Проектировать технологические параметры технологического процесса  Разрабатывать технологический процесс изготовления изделий  Выбирать оборудование, оснастку, основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий  Проводить испытания образцов изделий;  Оформлять предложения по корректировке проектной документации;  Составлять технические задания на приобретение сырья и вспомогательных материалов;  Осуществлять контроль параметров технологических процессов  Проектировать элементы, участки производства;  Оформлять технологическую документацию.</p> <p><b>Знания:</b> Методику проектирования технологического процесса; Типовые технологические процессы изготовления изделий;  Технические условия и технический регламент технологического процесса получения изделий;  Параметры технологического процесса получения изделий;  Классификацию оборудования;  производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации;  Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования;</p>

		<p>Методы испытаний образца;</p> <p>Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных композитов;</p> <p>Виды технологических документов;</p> <p>Методы проектирования производства (элементов, участка)</p> <p>Стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации.</p>
Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	ПК 2.1. Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ	<p><b>Практический опыт:</b> Выбор материалов для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Выбор оборудования и инструментов для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ.</p>
		<p><b>Умения:</b> Выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Выбирать оборудование и инструменты для изготовления оснастки;</p> <p>Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ.</p>
		<p><b>Знания:</b> Материалы для изготовления оснастки;</p> <p>Классификацию оборудования для изготовления оснастки;</p> <p>Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для изготовления оснастки, правила его эксплуатации;</p> <p>Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов.</p>
	ПК 2.2. Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов	<p><b>Практический опыт:</b> Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов;</p> <p>Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля;</p> <p>Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям.</p>

		<p><b>Умения:</b> Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов;  Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;  Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов.</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов;  Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля;  Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов;  Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов.</p> <p><b>Знания:</b> Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;  Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из</p>

		<p>полимерных материалов;          Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;          Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;          Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов.</p>
	ПК 2.4. Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям	<p><b>Практический опыт:</b> Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов;          Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля;          Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;          Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;          Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов;          Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;          Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов.</p> <p><b>Знания:</b> Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;          Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;          Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;          Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;          Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов.</p>
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и	ПК 3.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка к работе технологического оборудования, инструментов и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов; Проведение контроля и обеспечения бесперебойной работы оборудования, технологических линий.</p>

технологической оснастки	для производства изделий из полимерных композитов	<p><b>Умения:</b> Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов; Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;</p> <p>Снимать показания приборов;</p> <p>Осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей;</p> <p>Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные химико-технологические процессы и аппараты;</p> <p>Классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов;</p> <p>Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов;</p> <p>Принципы выбора оборудования;</p> <p>Основные технологические расчеты оборудования;</p> <p>Методы осмотра оборудования и выявление дефектов;</p> <p>Нормы безопасной эксплуатации оборудования.</p>
	ПК 3.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка к работе технологического оборудования, инструментов и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов; Проведение контроля и обеспечения бесперебойной работы оборудования, технологических линий.</p>
		<p><b>Умения:</b> Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов; Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;</p> <p>Снимать показания приборов;</p> <p>Осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей;</p> <p>Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные химико-технологические процессы и аппараты;</p> <p>Классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов;</p> <p>Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов;</p> <p>Принципы выбора оборудования;</p> <p>Основные технологические расчеты оборудования;</p>



		<p>Методы осмотра оборудования и выявление дефектов;          Нормы безопасной эксплуатации оборудования.</p>
<p>Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения</p>	<p>ПК 4.1. Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проведение контроля расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметров технологического процесса изделий из полимерных композитов различного функционального назначения с использованием программно-аппаратных комплексов          Получение готовых изделий (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами.</p> <p><b>Умения:</b> Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;          Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;          Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;          Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов;          Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции;          Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;          Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР;          Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов;          Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку.</p> <p><b>Знания:</b> Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов;          Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса;          Типовые технологические процессы и режимы производства;          Причины нарушений технологического режима;          Виды брака, причины появления и способы устранения;          Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в</p>

		<p>соответствии с нормативной документацией; Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;</p> <p>Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации;</p> <p>Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.</p>
	<p>ПК 4.2. Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проведение контроля расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметров технологического процесса изделий из полимерных композитов различного функционального назначения с использованием программно-аппаратных комплексов</p> <p>Получение готовых изделий (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами.</p> <p><b>Умения:</b> Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;</p> <p>Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;</p> <p>Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;</p> <p>Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов;</p> <p>Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции;</p> <p>Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;</p> <p>Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР;</p> <p>Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов;</p> <p>Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку.</p> <p><b>Знания:</b> Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов;</p> <p>Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса;</p> <p>Типовые технологические процессы и режимы производства;</p>

		<p>Причины нарушений технологического режима;          Виды брака, причины появления и способы устранения;          Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;          Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации;          Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.</p>
Планирование и организация производственной деятельности	ПК 5.1. Планировать и организовывать работу подразделения.	<p><b>Практический опыт:</b> Осуществление планирования и организации работы подразделения.</p>
		<p><b>Умения:</b> Организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения.          Устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками.          Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основы современных методов и средств управления трудовым коллективом.          Основные требования организации труда при ведении технологических процессов.          Менеджмент в области профессиональной деятельности.          Организация работы коллектива исполнителей.          Управление персоналом структурного подразделения.          Организация и нормирование труда на предприятии.          Методика разработки бизнес-плана.          Организация производственного и технологического процессов.          Передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда.</p>
ПК 5.2. Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов		<p><b>Практический опыт:</b> Исполнение требований стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.</p>
		<p><b>Умения:</b> Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность.</p>
		<p><b>Знания:</b> Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность.</p>

	<p>ПК 5.3. Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проведение анализа и участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.</p> <p><b>Умения:</b> Проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. Активное участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональном использовании рабочего времени. Создание благоприятного микроклимата в трудовом коллективе. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения.</p> <p><b>Знания:</b> Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии. Методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. Мероприятия по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени. Показатели экономической эффективности деятельности подразделения.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 6.1. Изготавливать опытные образцы продукции, проводить экспериментальные работы по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Принимать участие в изготовлении опытных образцов продукции, проводить экспериментальные работы по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства.</p> <p><b>Умения:</b> Проводить простые однородные анализы по принятой методике без предварительного разделения Проводить испытания опытных образцов продукции; Участвовать в приготовлении титрованных растворов; Приготавливать средние пробы жидких и твердых веществ для анализа; Соблюдать правила охраны труда электро- и пожарной безопасности, пользоваться средствами пожаротушения.</p> <p><b>Знания:</b> Методику проведения простых анализов; Элементарные основы общей и аналитической химии; Правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратуры и контрольно – измерительных приборов; Свойства кислот, щелочей, индикаторов и других применяемых реактивов; Правила приготовления средних проб; Правила безопасности труда, производственной санитарии, электро – и пожарной безопасности.</p>

ПК 6.2. Внедрять результаты экспериментов и испытаний в производство, выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.	<p><b>Практический опыт:</b> Исполнение требований стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.</p>
	<p><b>Умения:</b> Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность.</p>
ПК 6.3. Участвовать в освоении новых производственных мощностей, современных средств механизации, автоматизации и информационно-коммуникационных технологий.	<p><b>Знания:</b> Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность.</p>
	<p><b>Практический опыт:</b> Принимать участие в освоении новых производственных мощностей, современных средств механизации, автоматизации и информационно-коммуникационных технологий.</p>
	<p><b>Умения:</b> Проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. Активное участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональном использовании рабочего времени. Создание благоприятного микроклимата в трудовом коллективе.</p>
	<p><b>Знания:</b> Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии. Методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. Мероприятия по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени.</p>

### 4.3. Личностные результаты

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	

Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Проявляющий уважение к символике Российской Федерации, Московской области, военной символике и воинской реликвии	<b>ЛР 18</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу	<b>ЛР 19</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей	<b>ЛР 20</b>

## **РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Учебный план**

5.1.1. Учебный план разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения всех циклов, предусмотренных ФГОС СПО, обеспечивающих формирование общих и профессиональных компетенций, указанных во ФГОС данной специальности. Указывается общая и аудиторная трудоемкость дисциплин, курсов, профессиональных модулей в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СПО. В вариативных частях учебных циклов приведены перечень и последовательность модулей и дисциплин, которые сформированы с учётом проекта образовательного процесса и рекомендаций ФГОС СПО.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной

работы и формы промежуточной аттестации.

5.1.2. Учебный план представлен в приложении III.

## **5.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении III.

## **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – 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 квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении IV.

## **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении IV.

# **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**



## **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1 Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### ***Кабинеты:***

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка (лингвфонный);  
математики;  
информационных технологий;  
инженерной графики;  
электротехники и электроники;  
материаловедения,  
химических дисциплин;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
экономики;  
экологии и природопользования;  
охраны труда;  
безопасности жизнедеятельности

#### ***Лаборатории:***

электротехники и электроники;  
материаловедения;  
органической химии;  
аналитической химии;  
химического анализа;  
автоматизации технологических процессов;  
технологии переработки композитных материалов;  
технологии производства композитных материалов;  
автоматизации технологических процессов;  
CAD/CAM/CAE систем

#### ***Мастерские:***

учебно-производственные.

#### ***Спортивный комплекс:***

спортивный зал;  
стрелковый тир (электронный).

### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности**

Образовательная организация, реализующая программу **по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов** должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОП СПО перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

##### **1. Оснащение учебной лаборатории электротехники и электроники:**

Типовой комплект учебного оборудования "Электротехника и основы электроники": стенд "Электротехника и основы электроники" ЭТиОЭ-МЗ-СК обеспечивает проведение лабораторно-практических работ по электротехнике, основам электрических цепей, электромеханики и электроники.

Состав: моноблок "Электрические цепи", моноблок "Основы электроники", моноблок "Электромеханика", модуль "ввода/вывода", цифровой фототахометр, электромашинный агрегат, персональный компьютер, лабораторный стол, компьютерный стол, комплект соединительных проводов и кабелей питания, техническое описание лабораторного стенда, методические указания к проведению лабораторных работ.

##### **2. Оснащение учебной лаборатории материаловедения.**

Типовой комплект учебного оборудования «Изучение свойств полимерных композитных материалов».

Комплект включает в себя: твердомер, прибор Вика, термощкаф с системой регулирования и замером температуры, аналитические весы, термостатическая водяная баня, сушильный шкаф, штангенциркуль, секундомер, комплект лабораторной посуды, комплект образцов полимерных материалов.

##### **3. Оснащение лаборатории аналитической химии.**

Типовой комплект учебного оборудования «Аналитическая химия».

Комплект включает в себя: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, аналитические весы, теххимические весы, сушильный шкаф, муфельная печь, наборы химреактивов, сейф и шкафы для хранения сухих реактивов, жидкостей и их растворов, фотоэлектроколориметры, рН-метры, ионометры с ионселективными

электродами, фотометр, спектрофотометр, кондуктометр, микроскоп, рефрактометр, нефелометр, флуориметр, химическая посуда и реактивы; электрофицированные таблицы, комплект учебно-наглядных пособий.

#### 4. Оснащение лаборатории **органической химии**.

Типовой комплект учебного оборудования «Органическая химия».

Комплект включает в себя: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, приборы, химическая посуда и реактивы; электрофицированные таблицы, комплект учебно-наглядных пособий.

#### 5. Оснащение лаборатории **химического анализа**.

Типовой комплект учебного оборудования «Химический анализ».

Комплект включает в себя: учебное лабораторное оборудование, аналитические весы, термостата, полярограф, спектрометр, фотоэлектроколориметр, потенциометр, вискозиметр Энглера типа ВУ, вискозиметр Форда, воронка НИИЛК, вискозиметром ВЗ-4, рефрактометр.

#### 6. Оснащение лаборатории **органического синтеза**.

Универсальное рабочее место студента для автоматизированного лабораторного практикума по органическому синтезу, ПК на 10 рабочих мест, типовой комплект учебного лабораторного оборудования, химических реактивов и расходных материалов по общей химии, химические реактивы (комплект).

#### 7. Оснащение лаборатории **автоматизации технологических процессов**.

Типовой комплект учебного оборудования "Контрольно-измерительные приборы и автоматика" в составе: модули: питания; датчиков технологической информации; нормирующих преобразователей сигналов; функционального генератора; программируемого логического контроллера, комплект минимодулей, персональный компьютер, лабораторный стол, комплект силовых кабелей и соединительных проводов, техническое описание лабораторного стенда, методические указания к проведению лабораторных работ.

#### 8. Оснащение лаборатории **CAD/CAM/CAE систем**.

Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютерные графические станции, оптимизированные для работы с графическим и CAD/CAM/CAE программным обеспечением, мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет, принтер, сканер, DVD.

9. Оснащение лаборатории технологии производства композитных материалов: лабораторные модули по получению изделий из полимерных композитов, для переработки полимерных композиционных материалов, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, приборы, электрофицированные таблицы, комплект учебно-наглядных пособий.

#### 10. Оснащение лаборатории **переработки композитных материалов.**

Лабораторные модули по переработке полимерных композиционных материалов, рабочие места по количеству обучающихся, инструмент и оборудование для изготовления оснастки, основные и вспомогательные материалы для изготовления оснастки.

11. Оснащение кабинета **безопасности жизнедеятельности:** общевойсковой защитный комплект (ОЗК), общевойсковой противогаз, гопкалитовый патрон ДП-5В, изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном, респиратор Р-2, индивидуальный противохимический пакет, ватно-марлевая повязка, противопыльная тканевая маска, медицинская сумка в комплекте, носилки санитарные, аптечка индивидуальная, бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал, огнетушители порошковые (учебные), огнетушители пенные (учебные), огнетушители углекислотные (учебные), устройство отработки прицеливания, учебные автоматы АК-74, винтовки пневматические, комплект плакатов по Гражданской обороне, комплект плакатов по Основам военной службы, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

Оснащение учебно-производственных мастерских: комплект металлорежущих станков с ЧПУ, базовый комплект технологической оснастки, инструментов для станков с ЧПУ, основные и вспомогательные материалы для изготовления оснастки.

#### **6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательной организации и на производственных участках предприятий, требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции: Технологии композитов.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 26 химическое, химико-технологическое производство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Университет обеспечивает доступ к 8 электронным ресурсам, которые включают электронно-библиотечные системы с единой точкой доступа, электронные библиотеки и полнотекстовые зарубежные базы: Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»; Национальная электронная библиотека; «Национальный цифровой ресурс «Руконт»; Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М» ZNANIUM.com; Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»; Электронно-библиотечная система «Издательство «Юрайт»; Программа не визуального доступа к информации IPRbooks WV-Reader; международная база данных Ebrary.

Основным инструментом, обеспечивающим оперативный доступ к электронным ресурсам библиотеки, является Web-сайт Университета. Сайт предоставляет возможность обучающимся и преподавателям Университета обратиться к основному фонду учебной и научной литературы посредством электронного каталога. Поиск необходимых документов возможен по типам: «Автор», «Название», «Ключевые слова», «Поиск по словарям». Реализована

возможность единого поиска электронных и печатных изданий через электронный каталог.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания определяются Университетом.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- предметные недели, предметные вечера, конкурсы;
- посещение выставок, участие обучающихся в КВН, тренингах, коллективных творческих делах, субботниках, тематических классных часах, реализация социальных проектов;
- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности **26 Химическое, химико-технологическое производство** и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального

образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности **26 Химическое, химико-технологическое производство**, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности **26 Химическое, химико-технологическое производство**, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

### **6.5.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

## 7. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов разработана педагогическими работниками Техникума технологий и дизайна Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова» на основе примерной образовательной программы.

Организация-разработчик примерной образовательной программы Сафоновский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Смоленская академия профессионального образования» (Сафоновский филиал ОГБПОУ СмолАПО).

### Руководитель группы:

Ф.И.О.	Организация, должность
Ковалева Т. Е.	Директор Техникума технологий и дизайна

### Группа разработчиков

Ф.И.О.	Организация, должность
Крюкова М.Е.	Заместитель директора по учебно-методической работе
Юдичева О. А.	Начальник отдела методического обеспечения основных профессиональных образовательных программ



**АННОТАЦИИ**  
**профессиональных модулей по специальности**  
**18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов**

**Профессиональный модуль ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов**

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее – образовательная программа) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

перечень профессиональных компетенций:

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах САПР
ПК 1.2	Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ
ПК 1.3	Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса

Знать:	Уметь:
<p>Принципы подготовки конструкторской документации, соответствующей стандартам предприятия, отраслевым, международным, государственным стандартам;</p> <p>Правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов;</p> <p>Методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;</p> <p>Технологические процессы изготовления изделий;</p> <p>Технологические процессы изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ;</p> <p>Специализированное программное обеспечение;</p> <p>Виды форм и технологической оснастки;</p> <p>Технологии и материалы для производства форм;</p> <p>Этапы подготовки форм и матриц к работе, обработка поверхностей;</p> <p>Этапы изготовления форм на станках с ЧПУ;</p> <p>Алгоритм проектирования форм и оснастки;</p> <p>Технические условия и технический регламент технологического процесса получения изделий;</p> <p>Классификацию оборудования, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации;</p> <p>Виды технологических документов;</p> <p>Методы проектирования производства (элементов, участка)</p>	<p>Работать с программным обеспечением;</p> <p>Подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов;</p> <p>Проектировать оснастку для производства изделий из полимерных композитов, в том числе для изготовления на станках с ЧПУ;</p> <p>Разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ;</p> <p>Проектировать изделия в соответствии с техническим заданием;</p> <p>Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса;</p> <p>Выбирать оборудование, оснастку, основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий;</p> <p>Проектировать элементы, участки производства;</p> <p>Оформлять технологическую документацию.</p>

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов – 325, из них:**

на освоение МДК.01.01 – 68 ч.;

на освоение МДК.01.02 – 84 ч.;

на освоение МДК.01.01 – 52 ч.;

промежуточная аттестация – 13 ч.;

на практики – 108 ч., в том числе: на производственную – 108 ч.

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

### **Область применения программы**

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

перечень профессиональных компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК-2.1.	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ.
ПК-2.2.	Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний

	полимерных композитов.
ПК-2.3.	Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля.
ПК-2.4.	Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям.

<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>
<p>Материалы для изготовления оснастки;</p> <p>Классификацию оборудования, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для изготовления оснастки, правила его эксплуатации;</p> <p>Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов</p> <p>Основные подготовительные операции для ремонта технологической оснастки;</p> <p>Материалы, оборудование и инструменты для ремонта технологической оснастки</p>	<p>Выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий, в том числе на станках с ЧПУ;</p> <p>Выбирать оборудование и инструменты для изготовления оснастки;</p> <p>Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов, в том числе на станках с ЧПУ;</p> <p>Выполнять основные подготовительные операции для ремонта технологической оснастки;</p> <p>Выбирать материалы, оборудование и инструменты для ремонта оснастки;</p> <p>Выполнять разные виды ремонта технологической оснастки.</p> <p>Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Осуществлять подготовку оборудования для проведения подготовительных операций;</p> <p>Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов;</p> <p>Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов.</p>

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов – 368 из них:**

на освоение МДК.02.01 – 80 ч.;

на освоение МДК.02.02 – 44 ч.;

на освоение МДК.02.03 – 80 ч.;

промежуточная аттестация – 20 ч.;

на практики – 144 ч., в том числе: на учебную – 36; производственную – 108

ч.

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

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

перечень профессиональных компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК-3.1.	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов.
ПК-3.2.	Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>
<p>Основные химико-технологические процессы и аппараты;</p> <p>Классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов;</p>	<p>Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов;</p>

<p>Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов;</p> <p>Принципы выбора оборудования;</p> <p>Основные технологические расчеты оборудования;</p> <p>Методы осмотра оборудования и выявление дефектов;</p> <p>Нормы безопасной эксплуатации оборудования.</p>	<p>Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;</p> <p>Снимать показания приборов;</p> <p>Осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей;</p> <p>Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля  
Всего часов – 342 из них:**

на освоение МДК.03.01 – 135 ч.;

на освоение МДК.03.02 – 99 ч.;

промежуточная аттестация – 36 ч.;

на практики – 72 ч., в том числе: на производственную – 72 ч.

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

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

перечень профессиональных компетенций:

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ПК-4.1.	Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.
ПК-4.2.	Получать готовые изделия (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами.

Знать:	Уметь:
<p>Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов;</p> <p>Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса;</p> <p>Типовые технологические процессы и режимы производства;</p> <p>Причины нарушений технологического режима;</p> <p>Виды брака, причины появления и способы устранения;</p> <p>Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;</p> <p>Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации;</p> <p>Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.</p>	<p>Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;</p> <p>Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;</p> <p>Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;</p> <p>Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов;</p> <p>Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;</p> <p>Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции;</p> <p>Выбирать технологические параметры изготовления изделий из полимерных композитов;</p> <p>Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения;</p> <p>Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР;</p> <p>Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов;</p> <p>Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку.</p>

## **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов – 281 ч. из них:**

на освоение МДК.04.01– 281 ч.;

на освоение МДК.04.02– 159 ч.;

промежуточная аттестация – 36 ч.;

на практики – 324 ч., в том числе: на производственную – 324 ч.

## **Профессиональный модуль ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности**

### **Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



перечень профессиональных компетенций:

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ПК-5.1.	Планировать и организовывать работу подразделения.
ПК-5.2.	Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.
ПК-5.3.	Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.

Знать:	Уметь:
<p>Основы современных методов и средств управления трудовым коллективом.</p> <p>Основные требования организации труда при ведении технологических процессов.</p> <p>Менеджмент в области профессиональной деятельности.</p> <p>Организация работы коллектива исполнителей.</p> <p>Управление персоналом структурного подразделения.</p> <p>Организация и нормирование труда на предприятии.</p> <p>Методика разработки бизнес-плана.</p> <p>Организация производственного и технологического процессов.</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда.</p> <p>Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность.</p>	<p>Организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения.</p> <p>Устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками.</p> <p>Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.</p> <p>Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность.</p> <p>Проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда.</p> <p>Владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.</p> <p>Участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональном использовании рабочего времени.</p> <p>Оценка экономической эффективности деятельности подразделения.</p>

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов – 198 ч. из них:**

на освоение МДК.05.01– 51 ч.;

на освоение МДК.05.02– 39 ч.;

промежуточная аттестация – 36 ч.;

на практики – 72 ч., в том числе: на производственную – 72 ч.

**Профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Лаборант химического анализа)**

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Лаборант химического анализа)» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

перечень профессиональных компетенций:

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ПК-6.1.	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа
ПК-6.2.	Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов
ПК-6.3.	Подготавливать для анализа приборы и оборудование
ПК-6.4.	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации
ПК-6.4.	Определять концентрации растворов различными способами
ПК-6.6.	Отбирать и готовить пробы к проведению анализа
ПК-6.7.	Определять химические и физические свойства веществ

ПК 1.1- 1.3 проводить простейшие синтезы анализ веществ; ПК 2.1 – 2.4 органических и неорганических основные физико-химические веществ; методы анализа.

	Знать:	Уметь:
МДК. 06.01 Организация и реализация профессиональной деятельности 13321 Лаборант химического	- теоретические основы аналитической химии; - методы качественного и количественного анализа; - качественные реакции, применяемые в	-уметь составлять уравнения реакций в молекулярной и сокращенной ионной форме, владеть техникой обычных аналитических операций; - уметь по химическим свойствам

анализа	лабораторном анализе	<p>веществ подбирать методы качественного и количественного анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с мерной посудой; на аналитических весах;</li> <li>- готовить титрованные растворы, устанавливать титры и эквивалентную концентрацию раствора;</li> <li>- титровать из бюретки, титровальной установкой, точно фиксировать точку конца титрования;</li> <li>- применять методы количественного анализа при контроле различных исследуемых веществ;</li> <li>- работать с приборами (ФЭК, рефрактометр и др.);</li> <li>- грамотно оформлять и обрабатывать полученные результаты</li> </ul>
---------	----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов – 285 ч. из них:**

на освоение МДК.06.01– 128 ч.;

промежуточная аттестация – 13 ч.;

на практики – 144 ч., в том числе: на учебную – 144 ч.

## АННОТАЦИИ

## учебных дисциплин по специальности

## 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

## Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии

## Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее - образовательная программа) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 8.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, имеет связь с дисциплиной цикла ОГСЭ.02 «История», участвует в формировании духовной культуры личности, гражданской и профессиональной позиции будущего специалиста.

## Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> <li>-выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные категории и понятия философии;</li> <li>-роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>-основы философского учения о бытии;</li> <li>-сущность процесса познания;</li> <li>-основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности</li> <li>-общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде</li> </ul>

## Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся - **48 ч.**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История

## Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее - образовательная программа) в соответствии с ФГОС СПО по специальности

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу образовательной программы и связана с дисциплиной цикла ОГСЭ.01 «Основы философии» и дисциплинами общепрофессионального цикла, так как участвует в формировании духовной культуры личности, гражданской позиции и профессиональных навыков будущего специалиста.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li><li>-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li><li>-определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</li><li>-демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).</li><li>-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li><li>-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li><li>-назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</li><li>-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li><li>-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li><li>-ретроспективный анализ развития отрасли.</li></ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 48 ч.**

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта.

**Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее - образовательная программа) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится

к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 -ОК 09 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1-5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>-понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>-выражать свои мысли и мнение в межличностном, профессиональной общении на иностранном языке;</li> <li>-формулировать проблему в профессиональной сфере на иностранном языке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>-особенности произношения</li> <li>-правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся – 178 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.**

**Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее - образовательная программа) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>-основы здорового образа жизни</li> </ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 176 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.**

## Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее - образовательная программа) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу образовательной программы специальности.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09 ПК 5.1	-применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	-взаимосвязь общения и деятельности; -цели, функции, виды и уровни общения; -роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; -механизмы взаимопонимания в общении; -техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; -приемы саморегуляции в процессе общения.

### Количество часов на освоение программы дисциплины:

-максимальной учебной нагрузки обучающихся - **44 ч.**

Промежуточная аттестация в форме ДФК.

## Учебная дисциплина ЕН.01 Математика

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.2. ПК 2.4 П.К. 5.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>-выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>-вычислять значения геометрических величин;</li> <li>-производить операции над матрицами и определителями;</li> <li>-решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>-решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>-решать системы линейных уравнений различными методами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>-основы интегрального и дифференциального исчисления;</li> <li>-роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</li> </ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

-максимальной учебной нагрузки обучающихся - **71 ч.**

Промежуточная аттестация в **форме дифференцированного зачета.**

**Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл специальности.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК 1.3 ПК 4.1 ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>– задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>– основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки</li> </ul>



	<p>методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> </ul> <p>соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности</p>	<p>промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;</li> <li>– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> </ul> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 48 ч.**

**Промежуточная аттестация** в форме ДФК.

### **Учебная дисциплина ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл специальности.

#### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 11-. 1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1-5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационную сеть «Интернет» (далее-сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологию сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>- методы и средства сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 71 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

### **Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная и компьютерная графика**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл специальности.

#### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.1 ПК 2.1-2.2 ПК 3.1-3.2 ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять графические изображения, в том числе технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>-выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>-читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-принципы подготовки конструкторской документации, соответствующей стандартам предприятия, отраслевым, международным, государственным стандартам;</li> <li>-правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов;</li> <li>-методы проектирования производства (элементов, участка);</li> <li>-методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;</li> <li>-правила чтения технической и конструкторско-технологической документации.</li> </ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 73 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.  
Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл специальности.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01- ОК 09 ПК 3.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>-подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li><li>-правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</li><li>-снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li><li>-читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</li><li>-основные законы электротехники;</li><li>-основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;-</li><li>-основы теории электрических машин,</li><li>-принцип работы типовых электрических устройств;</li><li>-параметры электрических схем и единицы их измерения;</li><li>-принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</li><li>-принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</li><li>-способы получения, передачи и использования электрической энергии.</li></ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающихся - 73 ч.  
Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

**Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл специальности.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК 1.1, 1.3 ПК 2.2-2.3 ПК 4.2 ПК 5.1-5.2	Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; Основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Формы подтверждения качества.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**  
**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 36 ч.**  
**Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

### Учебная дисциплина ОП.04 Органическая химия

#### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Органическая химия» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл специальности.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-02 ПК 1.4, 1.5	Составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; Определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов; Описывать механизм химических реакций получения органических соединений; Составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; Прогнозировать свойства органических соединений в	Влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; Влияние функциональных групп на свойства органических веществ; Изомерию как источник многообразия органических соединений; Методы получения высокомолекулярных соединений; Особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; Особенности строения и

	<p>зависимости от строения молекул;  Решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;  Определять с помощью качественных реакций органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ;  Применять безопасные приемы работы с органическими реактивами и химическими приборами;  Проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;  Проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.</p>	<p>свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;  Особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой;  Природные источники, способы получения и области применения органических соединений;  Теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;  Типы связей в молекулах органических веществ.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 128 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

### **Учебная дисциплина ОП.05 Общая и аналитическая химия**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Общая и аналитическая химия» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

#### **ель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2	<p>Описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;  Обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;  Готовить растворы заданной концентрации;  Проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;  Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций.</p>	<p>Агрегатное состояние вещества;  Аппаратуру и технику выполнения анализов;  Значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;  Способы выражения концентрации веществ;  Теоретические основы методов анализа;  Технику выполнения анализов;  Типы ошибок в анализе;  Устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.  Теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;  Типы связей в молекулах органических веществ.</p>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:  
-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 130 ч.  
Промежуточная аттестация в форме экзамена.**

### **Учебная дисциплина ОП.06 Техническая механика**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, имеет связь со всеми профессиональными модулями специальности.

#### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01-09 ПК 2.2. - 2.4.	<p>Производить расчет композиционных материалов на растяжение и сжатие, сдвиг, срез, изгиб;</p> <p>Производить расчет композиционных материалов на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>Выбирать композиционные материалы на основе анализа их прочностных свойств для конкретного применения.</p>	<p>Основы технической механики; Аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;</p> <p>Методику расчета композиционных материалов на растяжение и сжатие, сдвиг, срез, изгиб;</p> <p>Методику расчета композиционных материалов на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>Прочностные свойства композиционных материалов при выборе для конкретного применения.</p>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:  
-максимальной учебной нагрузки обучающихся – 54 ч.  
Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

### **Учебная дисциплина ОП.07 Основы автоматизации технологических процессов**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 1- 09 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2	Выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) подзадачи производства и аргументировать свой выбор; Регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; Снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации	Классификацию, виды, назначение и основных характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств, устройств и принцип действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства); Общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); Основные понятия автоматизированной обработки информации; Основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; Принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов; Систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; Состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 76 ч.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

**Учебная дисциплина ОП.08 Физика-химия и механика полимерных КОМПОЗИТОВ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика-химия и механика полимерных композитов» является частью образовательной программы специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код	Уметь	Знать
-----	-------	-------

<b>ПК, ОК</b>		
ОК 1-09 ПК 4.2	<p>Изготавливать и испытывать фрагменты опытных образцов изделий из полимерных материалов по разработанным методикам и технологической документации;</p> <p>Проводить экспериментальные работы по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства;</p> <p>Участвовать в обработке результатов экспериментальных и исследовательских работ;</p> <p>Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов и их регулирование в соответствии с нормативной, технической и технологической документацией (НТД);</p> <p>Участвовать в выборе оптимальной схемы технологического процесса;</p> <p>Обосновывать выбор оборудования для конкретного производства; оформлять конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с ЕСКД и ЕСТД;</p> <p>Владеть методами проектирования технологических процессов с применением системы автоматизированного проектирования (САПР), информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Классификацию композиционных материалов;</p> <p>Физико-химические основы композиционных материалов;</p> <p>Цели и задачи экспериментальных и исследовательских работ;</p> <p>Методы теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>Основные закономерности физико-химических процессов;</p> <p>Правила эксплуатации оборудования;</p> <p>Свойства продукции, сырья, материалов;</p> <p>Устройство и технические характеристики, конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатации оборудования;</p> <p>Принцип построения технологических схем производства из композиционных материалов;</p> <p>Требования ЕСКД, ЕСТД;</p> <p>Порядок оформления, согласования технологической документации.</p>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**максимальной учебной нагрузки обучающихся - 84 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме экзамена.**

### **Учебная дисциплина ОП.09 Материаловедение и основы технологии композитов**

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение и основы технологии композитов» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ПК 4.1 ПК 4.2. ОК 01-09	Определять особенности структуры и свойств полимерных	Классификацию и свойства полимерных композиционных материалов; Основные виды связующих полимерных



	композиционных материалов (ПМК); Определять виды связующих полимерных композиционных материалов; Выбирать виды наполнителей полимерных композиционных материалов; Получать полуфабрикаты	композиционных материалов; Технологии получения полуфабрикатов; Основные виды наполнителей полимерных композиционных материалов; Принципы регулирования свойств полимерных композиционных материалов; Стадии подготовки исходных материалов; Методы получения изделий из полимерных композиционных материалов; Способы получения наноразмерных материалов; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 36 ч.**

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Оборудование и инструменты для обработки изделий из полимерных композитов» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

#### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ПК 2.1 ОК 01-09	Осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса; Использовать приемы наладки и особенности эксплуатации металлорежущих станков разных групп и типов; Выбирать способы обработки поверхностей деталей; Выбирать конструкцию режущего инструмента для оснащения различных технологических операций; Назначать оптимальные геометрические параметры для различных видов режущих	Классификацию и обозначения металлорежущих станков; Технико-экономические показатели и критерии работоспособности станков, Назначение, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ); Конструктивные особенности металлорежущих станков, функциональное назначение его блоков и узлов; Методы формообразования

	<p>инструментов;  Осуществлять поиск необходимой нормативной литературы и использовать ее при решении профессиональных задач и расчетов;  Свободно ориентироваться в наиболее распространенных видах станков с ЧПУ;  Технически грамотно организовывать эксплуатацию станков с ЧПУ.</p>	<p>поверхности на металлообрабатывающих станках;  Виды режущего инструмента и область его применения при различных методах обработки.  Современную методику выбора режущих инструментов для инструментального оснащения технологических процессов металлообработки;  Требования к точности и качеству рабочих элементов режущих инструментов.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 90 ч.**

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета.

### **Учебная дисциплина ОП.11 Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01-09 ПК 1.3	<p>Пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, выбору режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;  Выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;  Производить расчет режимов резания при различных видах обработки</p>	<p>Основные методы формообразования заготовок;  Основные методы обработки резанием;  Материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;  Виды лезвийного инструмента и область его применения;  Методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.</p>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 54 ч.**

**Промежуточная аттестация** в форме ДФК.

## **Учебная дисциплина ОП.12 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции**

Рабочая программа учебной дисциплины «Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01-09 ПК 2.2-2.3 ПК 4.2	Определять необходимые параметры контроля; Выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг; Выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений; Выбирать методы контроля качества сырья, готовой продукции и полуфабрикатов из композитных материалов; Использовать методы определения параметров измерения качественных и количественных характеристик; Осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку; Оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями; Применять методы статистического приемочного контроля; Рассчитывать результаты контроля качества и испытаний.	Основы организации контроля качества на предприятии; Этапы проведения контроля качества; Организационные принципы службы всестороннего контроля качества на предприятии; Методы и правила отбора проб; Виды контроля качества; Градации качества; Статистические методы контроля качества; Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; Виды дефектов, причины их возникновения, меры по предупреждению; Методики контроля полуфабрикатов и заготовок в производстве продукции из композитных материалов и правила их выбора.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 48 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

## **Учебная дисциплина ОП.13 Основы экономики**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01-09 ПК 5.1. ПК 5.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>- находить и использовать экономическую, правовую и управленческую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;</li><li>- определять организационно - правовые формы организаций;</li><li>- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li><li>- рассчитывать основные показатели деятельности подразделения (организации);</li><li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li><li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li><li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li><li>- методики расчета основных показателей деятельности организации;</li><li>- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li><li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li><li>- основы бизнес-планирования;</li><li>- общие принципы организации производственного и технологического процесса;</li><li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);</li><li>- формы оплаты труда в современных условиях;</li><li>- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических, правовых и управленческих знаний, необходимых отрасли;</li><li>- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li><li>- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</li><li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</li></ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 50 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

**Учебная дисциплина ОП.14 Охрана труда**

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение и основы технологии композитов» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01-09 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- оценивать состояние охраны труда на производственном объекте;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- проводить оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда;</li> <li>- соблюдать правила охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство в области охраны труда;</li> <li>- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</li> </ul>

**Количество часов на освоение программы дисциплины:  
-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 36 ч.  
Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

### **Учебная дисциплина ОП.15 Основы предпринимательства и бизнес-планирования**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства и бизнес-планирования» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

#### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01-09 ПК 5.1. ПК 5.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- использовать законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность;</li> <li>- использовать положения и инструкции по предпринимательской деятельности и бизнес-планированию;</li> <li>- создать собственное конкретное дело;</li> <li>- обосновывать выбор сферы предпринимательской деятельности, способа начала её осуществления;</li> <li>- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;</li> <li>- обосновывать выбор видов и типов бизнес-плана;</li> <li>- соблюдать все этапы разработки структуры бизнес-плана различных организаций;</li> <li>- детализировать, систематизировать и моделировать показатели в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы предпринимательской и финансовой деятельности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность;</li> <li>- историю развития предпринимательства;</li> <li>- субъекты предпринимательской деятельности;</li> <li>- сущность и роль малого предпринимательства в экономике;</li> <li>- формы государственной поддержки малого предпринимательства;</li> <li>- особенности отечественного и зарубежного опыта предпринимательской деятельности;</li> <li>- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;</li> <li>- внешнюю и внутреннюю среду организации;</li> <li>- порядок создания предприятия;</li> <li>- бизнес-планирование деятельности предпринимателей;</li> <li>- сущность и виды ответственности предпринимателей;</li> <li>- роль и место бизнес-планирования в системе управления организацией;</li> <li>- функции и структуру бизнес-плана;</li> <li>- методы бизнес-планирования;</li> <li>- соответствие содержания разделов бизнес-плана выбранному типу и виду;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакет прикладных программ по бизнес-планированию;</li> </ul>

	<p>бизнес-планировании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и рассчитывать потребности в финансовых средствах, необходимых для создания конкретного собственного дела;</li> <li>- аргументированность владения способами определения эффективности бизнеса;</li> <li>- соблюдать нормы и требования расчетов и анализировать основные показатели эффективности инвестиционных затрат;</li> <li>- определять факторы риска;</li> <li>- анализировать разработанные бизнес-планы с учетом требований инвесторов;</li> <li>- оценивать и анализировать эффективность инвестиционных проектов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру, функции и содержание разделов бизнес-плана;</li> <li>- требования, предъявляемые к разработке бизнес-плана;</li> <li>- способы определения эффективности бизнеса;</li> <li>- финансовое обеспечение текущей деятельности предпринимательской организации;</li> <li>- налогообложение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>- сущность и классификацию рисков;</li> <li>- способы снижения предпринимательских рисков;</li> <li>- культуру предпринимательства;</li> <li>- требования инвесторов к разработке бизнес-плана;</li> <li>- показатели эффективности инвестиционных проектов;</li> <li>- требования к оформлению бизнес-планов, презентации и инвестиционного предложения.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 80 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме ДФК.**

### **Учебная дисциплина ОП.16 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью образовательной программы вариативная часть специальности 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», укрупненная группа 18.00.00 «Химические технологии».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ПК 2.1 ПК 4.2. ОК 01-09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</li> <li>– использовать средства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их</li> </ul>

	<p>индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul>	<p>реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**-максимальной учебной нагрузки обучающихся - 72 ч.**

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова»  
Техникум технологий и дизайна

**УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Ученым советом вуза

И.о. проректора \_\_\_\_\_ А.В. Троицкий

Протокол № 11 от 20.06.2023 г.

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

18.02.13

Технология производства изделий из полимерных композитов

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Естественно-научный

Квалификация: техник-технолог
Программа подготовки: базовая
Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования, необходимый для приема на обучение: основное общее образование
Виды деятельности
Планирование и организация производственной деятельности
Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки
Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов
Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов
Освоение профессий рабочих, должностей служащих:
Лаборант химического анализа

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1559 от 09.12.2016

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ТТД

\_\_\_\_\_  
/ Т.Е. Ковалева /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август						
	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	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						
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31										
Нед	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	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						
I																		К	К																																											
II																		К	К																																											
III														У	У	П	Э	К	К																																											
IV														П	П	П	П	К	К																																											

Сводные данные

	Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	23 3/6	40 3/6	17	16	33	13	19	32	13	9	22	127 3/6								
Учебная практика					5	5	2	1	3		2	2	10								
Производственная практика (по профилю специальности)					2	2	1	3	4	4	3	7	13								
Производственная практика (преддипломная)											4	4	4								
Э		3/6	3/6		1	1	1	1	2		1	1	4 3/6								
Дп											2	2	2								
Д											1	1	1								
Гп											2	2	2								
Г											1	1	1								
К		2	9	11	2	9	11	2	2	2	1	1	1								
Каникулы																					
Итого	19	33	52	19	33	52	19	33	52	19	25	44	200								











Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

**Техникум технологий и дизайна**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность**

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

**Квалификация выпускника - техник-технолог**

Королев, 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ  
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**



## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ 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	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1559 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 г., регистрационный № 44897);</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2021 № 376н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по композиционным материалам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.07.2021 № 64208);</p> <p>Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова» (далее – Университет).</p>
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 специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова» (далее -

Университет) Техникум технологий и дизайна (далее – Техникум): Ковалева Т. Е., директор, Крюкова М. Е., заместитель директора по учебно-методической работе,
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное	ЛР 3

поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Проявляющий уважение к символике Российской Федерации, Московской области, военной символике и воинской реликвии	ЛР 18
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий	ЛР 19

поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей	<b>ЛР 20</b>

**Планируемые личностные результаты  
в ходе реализации образовательной программы**

<b>Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Русский язык	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Литература	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
История	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Обществознание	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
География	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Иностранный язык	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Математика	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Информатика	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Физическая культура	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Физика	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Химия	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Биология	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Родная литература/Родной язык	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Математическое моделирование процессов	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Основы философии	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
История	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Физическая культура	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Психология общения	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Математика	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Экологические основы природопользования	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Инженерная и компьютерная графика	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Электротехника и электроника	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Органическая химия	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Общая и аналитическая химия	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Техническая механика	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Основы автоматизации технологических процессов	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Физика-химия и механика полимерных композитов	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Материаловедение и основы технологии композитов	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Оборудование и инструменты для обработки изделий из полимерных композитов	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20

Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Основы экономики	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Охрана труда	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Основы предпринимательства и бизнес-планирования	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1-ЛР 18, ЛР 20
Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов	ЛР 1- ЛР 20
Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	ЛР 1- ЛР 20
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки	ЛР 1- ЛР 20
Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	ЛР 1- ЛР 20
Планирование и организация производственной деятельности	ЛР 1- ЛР 20
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13321 Лаборант химического анализа	ЛР 1- ЛР 20

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

## **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в Университете.

### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора техникума, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, педагога-организатора, социальных педагогов, тьюторов, педагога психолога, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения, руководителей кружков, творческих объединений и студий, спортивных секций.

Социально-психологическая служба ведет сопровождение «трудных», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации студентов. Совершенствование кадрового обеспечения воспитательной процесса направлено на улучшение работы по подбору и повышению квалификации различных категорий сотрудников, занимающихся воспитательной деятельностью.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### ***Кабинеты:***

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;  
математики;  
информационных технологий;  
инженерной графики;  
электротехники и электроники;  
химических дисциплин;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
экономики;  
экологии природопользования;  
охраны труда;  
безопасности жизнедеятельности

***Лаборатории:***

электротехники и электроники;  
материаловедения;  
органической химии;  
аналитической химии;  
физической и коллоидной химии;  
химического анализа;  
органического синтеза;  
процессов и аппаратов;  
технологии переработки композитных материалов;  
технологии производства композитных материалов;  
автоматизации технологических процессов;  
CAD/CAM/CAE систем

***Мастерские:***

учебно-производственные.

***Спортивный комплекс:***

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

***Залы:***

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
Актный зал

**3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально



значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности представлена на сайте Университета.

## **РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов  
на период 2023-2024 учебный год.

**Королев, 2023**

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«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 «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденном региональном плане значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.,

а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	<b>День знаний</b> Классные часы, посвященные началу нового учебного года (знакомство с классными руководителями, доведение основных положений Устава техникума и Правил внутреннего распорядка, порядка действий в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций, особенностей расписания, организации питания и др.)	Все группы	Учебные аудитории	Администрация техникума, классные руководители, педагог-организатор	ЛР 1; ЛР 2
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
2	<b>День окончания Второй мировой войны</b>	Обучающиеся 1-2 курсов	Территория техникума,	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2

			мемориалы, закрепленные за техникумом		ЛР 5
3	<b>День солидарности в борьбе с терроризмом</b>	Все группы	Территория техникума	Заместитель директора, классные руководители, педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
01-08	<b>Неделя безопасности дорожного движения</b>	Все группы	Территория техникума	Заместитель директора, классные руководители, педагог-организатор	ЛР 3 ЛР 9
06	<b>Встреча с сотрудниками МЧС и полиции</b>	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал техникума	Педагог-психолог Заместители директора, заведующие отделениями, педагог –организатор, классные руководители, руководитель физического воспитания	ЛР 3 ЛР 9
05-09	<b>Неделя Первокурсника</b>	Обучающиеся 1 курса	Территория техникума	Студенческое самоуправление, педагог–организатор	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
09	<b>Акция «Меняем сигарету на конфеты»</b>	Все группы	Территория, прилегающая к техникуму	Студенческое самоуправление, педагог –организатор	ЛР 9
14	<b>Посвящение в студенты СПО Университета</b>	Обучающиеся 1 курса	Территория техникума	Заместитель директора, классные руководители, педагог-организатор	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
09	<b>Онлайн-викторина «История Техникума»</b>	Обучающиеся 1 курса	Онлайн	Заместители директора, заведующие отделениями, педагог –организатор, классные руководители, руководитель физического воспитания	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
11	<b>Участие в «Дне города Королёв»</b>	Все группы	Территория города	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагог–	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20

				организатор, классные руководители, руководитель физического воспитания	
12-16	<b>Набор в Студенческий Совет Техникума</b>	Обучающиеся 1 курса	Онлайн	Студенческое самоуправление, педагоги–организаторы	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
17	<b>Презентация внеучебных занятий, секций и кружков</b>	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал техникума	Администрация техникума, классные руководители, Студенческое самоуправление, педагог–организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
	<b>Участие во встрече КВН</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Студенческое самоуправление, педагог–организатор	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
	<b>Интеллектуальный Квесто-квиз «Космос»</b>	Обучающиеся 1 курса	Молодежный центр «Космос»	Студенческое самоуправление, педагог–организатор	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
	<b>Конкурс эмблем групп 1-го курса</b>	Обучающиеся 1 курса	Онлайн	Заместитель директора, Студенческое самоуправление, педагог–организатор	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
	<b>Участие в акции «#СПАСИБО ДОНОР»</b>	Студенческое самоуправление	Территория города	Заместитель директора, Студенческое самоуправление, педагог–организатор	ЛР 9
	<b>Акция «Сдай макулатуру – спаси дерево»</b>	Все группы	Территория техникума	Студенческое самоуправление, педагог–организатор	ЛР 10
<b>ОКТАБРЬ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
05	<b>Международный день учителя</b>	Студенческое самоуправление	Учебные аудитории	Заместитель директора, классные руководители, педагог-организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 5
09	<b>Общее родительское собрание</b>	Обучающиеся 1	Актовый зал	Администрация техникума,	ЛР 1-12

		курса	техникума	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагог–организатор, классные руководители, руководитель физического воспитания, педагог-психолог	
10-20	<b>Встреча с представителем ОДН</b>	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал техникума	Администрация техникума Педагог–организатор	ЛР 3 ЛР 9
10-20	<b>Анкетирование первокурсников</b>	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Администрация техникума, Студенческое самоуправление, классные руководители, педагог-психолог	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
10-20	<b>Встреча с инспектором полиции</b>	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал техникума	Заместитель директора, педагог–организатор	ЛР 3 ЛР 9
10-20	<b>Встреча с инспектором ГИБДД</b>	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал техникума	Заместитель директора, педагог–организатор	ЛР 3 ЛР 9
22	<b>День «Белых журавлей»</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Администрация техникума, Студенческое самоуправление, педагоги–организаторы, классные руководители, руководители физического воспитания, педагоги-психолог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
30	<b>День памяти жертв политических репрессий</b>	Все группы	Территория техникума	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
<b>НОЯБРЬ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
18	<b>Фестиваль студенческого творчества Университета</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагоги–	

				организаторы, классные руководители	
1-20	<b>Социально-психологическое тестирование</b>	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог–организатор, педагог–психолог	ЛР 9
15	<b>Профилактическая беседа инспектора на железнодорожном транспорте обучающимися</b>	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал техникума	Заместитель директора, педагог–организатор	ЛР 3 ЛР 9
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
01	<b>Всемирный день борьбы со СПИДом</b>	Все группы	Территория техникума	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагог–организатор, классные руководители	ЛР 9
05	<b>День Героев Отечества</b>	Все группы	Учебные аудитории	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагог–организатор, классные руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
09	<b>День Конституции Российской Федерации</b>	Все группы	Онлайн	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагог–организатор, классные руководители	ЛР 5
10	<b>Месячник борьбы с курением</b>	Все группы	Территория техникума	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагог–организатор, классные руководители	ЛР 9
20	<b>Фестиваль «Студенческая весна»</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Заместители директора, заведующие отделениями, Студенческое самоуправление, педагог–организатор, классные руководители	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
20-27	<b>Мероприятие «Новый год»</b>	Все группы	Актовый зал	Заместитель директора, педагог–	ЛР 17

			техникума	организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 19 ЛР 20
<b>ЯНВАРЬ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
12	<b>117 лет со дня рождения Сергея Павловича Королёва</b>	Все группы	Территория техникума, мемориалы города	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 5
25	<b>«День Российского студенчества»</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Заместитель директора, педагоги–организаторы, Студенческое самоуправление	ЛР 5
25	<b>Подведение итогов конкурса «Лучшая студенческая группа», «Студент года», праздничный вечер «Золотое сечение-2024»</b>	Все группы	ДК им. Калинина	Администрация техникума, Студенческое самоуправление, педагог–организатор, классные руководители, руководители физического воспитания, педагог-психолог	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
08	<b>День памяти юного героя-антифашиста</b>	Все группы	Территория техникума	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, классные руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
08	<b>День Российской науки</b>	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, классные руководители	ЛР 5
15	<b>День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества.</b>	Все группы	Территория техникума	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 1 ЛР 2



				самоуправление, классные руководители	ЛР 5
14	<b>День дарения книг</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
21	<b>Международный день родного языка</b>	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, классные руководители	ЛР 5
10-21	<b>День защитника Отечества</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, классные руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
<b>МАРТ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
01	<b>Всемирный день гражданской обороны</b>	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, классные руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
18	<b>День воссоединения Крыма и России</b>	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, классные руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
27	<b>Конкурс Чтецов</b>	Все группы	Актовый зал	Заместитель директора, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
<b>АПРЕЛЬ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
07	<b>День здоровья</b>	Все группы	Территория	Педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 9

			техникума	самоуправление, руководитель физического воспитания	
10	<b>Интеллектуальная игра «Брейн-ринг»</b>	Обучающиеся 1 курса	Молодежный центр «Космос»	Педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
12	<b>День Космонавтики</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
<b>МАЙ</b>					
ПН. Еженед.	<b>Разговоры о важном. Классные часы</b>	Все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12
04	<b>Вахта памяти, посвященная «Дню Победы в Великой Отечественной Войне»</b>	Все группы	Территория города	Заместители директора, заведующие отделениями, классные руководители, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, руководитель физического воспитания	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
05	<b>День правовых знаний (в рамках межведомственного профилактического мероприятия «Подросток 2024»)</b>	Все группы	Актовый зал техникума	Заместитель директора, классные руководители, Студенческое самоуправление	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
09	<b>Бессмертный полк</b>	Все группы	Территория города	Заместители директора, заведующие отделениями, классные руководители, педагог–организатор, Студенческое самоуправление, руководитель физического воспитания	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
24	<b>День славянской письменности и культуры</b>	Все группы	Учебные аудитории.	Заместитель директора, классные руководители, педагог–организатор	ЛР 5
31	<b>Спортивный фестиваль им. А.А. Леонова</b>	Все группы	Территория города	Заместители директора, заведующие отделениями, классные руководители, педагог–организатор,	ЛР 9

				Студенческое самоуправление, руководитель физического воспитания	
<b>ИЮНЬ</b>					
01	День защиты детей	Все группы	Онлайн	Заместитель директора, классные руководители, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 12
06	Беседа «Подросток и его безопасность на железной дороге» (в рамках межведомственного профилактического мероприятия «Подросток-2024»)	Все группы	Актовый зал техникума	Заместитель директора, классные руководители, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
06	День русского языка	Все группы	Онлайн	Заместитель директора, классные руководители, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 5
11	Благотворительная акция студенческого совета «От сердца к сердцу»	Все группы	Территория техникума	Заместитель директора, классные руководители, педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20
<b>ИЮЛЬ</b>					
8	День семьи, любви и верности	Все группы	Онлайн	Педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 12
25	Поездка в летний оздоровительный лагерь Университета	Представители актива	Территория оздоровительного лагеря	Педагог–организатор	ЛР 9
<b>АВГУСТ</b>					
22	День Государственного Флага Российской Федерации	Все группы	Онлайн	Педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 5
23	День воинской славы России	Все группы	Онлайн	Педагог–организатор, Студенческое самоуправление	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5