

Аннотации рабочих программ специальности
18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО):

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы философии» входит в цикл ОГСЕ.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

История

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО):

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Психология общения

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации общеобразовательной подготовки в пределах основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования по специальностям среднего профессионального образования.

Программа учебной дисциплины может быть использована в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является вариативной и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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.

Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основных профессиональных образовательных программ, в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум,

- необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основных профессиональных образовательных программ, в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общеобразовательного цикла.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Развитие лидерского потенциала и предпринимательских способностей

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО):

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Развитие лидерского потенциала и предпринимательских способностей» входит в цикл ОГСЕ.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

Уметь:

– применять полученные знания и навыки в практической деятельности предпринимателя

– использовать психологические методы и методики для исследования лидерских качеств, способы коммуникации, применяемые лидерами, методы мотивации и источники влияния и власти лидера в организации,

– использовать особенности различных стилей лидерства

– работать в команде, используя основы командообразования

– использовать свой личностный потенциал, работать над формированием и развитием лидерских качеств и предпринимательских способностей

Знать:

- понятийно-терминологический аппарат изучаемой дисциплины
- отечественные и зарубежные теории лидерства и предпринимательства
- основы современного менеджмента и маркетинга
- основы командообразования
- современные технологии личного саморазвития

Духовное краеведение Тамбовщины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать духовную оценку реалиям пространства и времени;
- аргументировано объяснять свою личностную духовную ориентацию;
- определять духовный смысл сущностей окружающего мира;
- строить и оценивать поведенческую модель человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- ключевые понятия духовности (совесть, любовь, дух, душа, благодать, ответственность, родина, жертвенность, истина и др.);
- традиционные промыслы как часть духовного наследия; наиболее выдающихся представителей духовного наследия региона;
- хронологию библейской истории;
- основные события отечественной и региональной истории;
- закономерности формирования таких духовных ценностей, как семья, забота о ближнем, забота о младших; почитание старших

Математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина математика входит в математический и общий естественно-научный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении образовательной программы СПО;
- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Экологические основы природопользования

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

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

Дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

Математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- работать с операционной системой компьютера, файлами, каталогами;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
- классификацию программного обеспечения;
- назначение, классификацию и виды операционных систем;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в сети Интернет;
- основные понятия автоматизированной обработки информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь представление:

- о сущности информации;
- об основных этапах решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники;
- о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации.

Инженерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Дисциплина инженерная графика входит в общепрофессиональный цикл дисциплин профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
 - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
 - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
 - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Электротехника и электроника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

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

Данная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

-уметь:

подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
собирать электрические схемы;
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

-знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
основные законы электротехники;
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
параметры электрических схем и единицы их измерения;
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
способы получения, передачи и использования электрической энергии;
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
характеристики и параметры электрических и магнитных полей

Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в состав профессионального цикла, общепрофессиональных дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться системой стандартизации основных норм взаимозаменяемости в традиционной и машинной постановках разных сфер изделия
- пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- объекты, задачи и виды профессиональной деятельности, связанные с реализацией профессиональных функций по метрологии, стандартизации и сертификации, правовые основы, основные понятия и определения;
- метрологические службы, обеспечивающие единство измерений, государственный метрологический контроль и надзор;
- принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;
- сертификацию, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила сертификации.

Органическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов в области химической технологии органических веществ, профессиональной подготовке специалистов в области производства и переработки пластических масс и эластомеров.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 зависимости от строения молекул;

- решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;

- определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ;

- применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;

- проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;

- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 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.

Общая и аналитическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации химик-эколог

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;
- анализировать смеси катионов и анионов;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- проводить расчеты результатов анализа и оценивать достоверность результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- агрегатные состояния вещества;
- аналитическую классификацию ионов;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- периодичность свойств элементов;
- способы выражения концентрации веществ;
- теоретические основы методов анализа;
- теоретические основы химических и физико-химических процессов;
- технику выполнения анализов;
- типы ошибок в анализе;

устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

Процессы и аппараты

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
- типичные технологические системы химических производств и их аппаратное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями.

Основы автоматизации технологических процессов

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Дисциплина входит в обще-профессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;
- регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (КИПиА) вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;
- снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу 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.

Теоретические основы химических технологий

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Дисциплина входит в обще-профессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины «Теоретические основы химической технологии», обучающийся должен знать:

- теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;
- основные положения теории химического строения веществ;
- основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;
- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;
- технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление;
- принципы создания малоотходных технологических процессов.

уметь:

- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;
- определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов
- обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;
- составлять и делать описания технологических схем химических процессов;
- проводить: самостоятельный поиск научной информации о своей профессиональной деятельности с применением источников научно-популярных изданий, компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации в различных формах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- определения возможности течения физико-химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

Основы технологии композитов

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Дисциплина входит в обще-профессиональный цикл.

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков в области современных композиционных материалов, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять план действия и определять необходимые ресурсы;
- находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- использовать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат деятельности;
- определять задачи и необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- планировать процесс реализации;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- излагать свои мысли на государственном языке;
- описывать значимость своей профессии и презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- 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);
- использовать информационные технологии и современное программное обеспечение для решения профессиональных задач;
- понимать тексты профессиональной документации на государственном и иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы решения профессиональных задач;
- порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психология коллектива;
- психология личности;
- психология общения;
- особенности профессионального, социального и культурного контекста;
- сущность гражданско-патриотической позиции;
- общечеловеческие ценности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности и пути ресурсосбережения;
- 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;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила работы с документацией лексический минимум, относящийся к процессам профессиональной деятельности.

Металлорежущие станки и инструменты

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Учебная дисциплина «Металлорежущие станки и инструменты» входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональным модулем ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать задачу и/или проблему по эксплуатации технологического оборудования, составлять план действий решения задач, оценивать результат;
- определять задачи поиска информации по выбору оборудования, технологической оснастки и режущего инструмента, определять необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска;
- ориентироваться в системе развития современного оборудования, выстраивать траекторию личностного развития;
- осуществлять коммуникацию при обсуждении вопросов эксплуатации оборудования и оснастки;
- определять собственную позицию, технически грамотно излагать свои мысли на государственном языке;
- организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями в сфере производства;
- соблюдать нормы экологической безопасности при эксплуатации технологического оборудования, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, пользоваться средствами профилактики перенапряжения для данной профессии (специальности);
- использовать специализированное программное обеспечение при наладке станков с ЧПУ и оформлении технологической документации;
- использовать техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации оборудования на государственном и иностранном языке в профессиональной деятельности;
- анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества, выбирать технологическое оборудование и режущий

инструмент для изготовления технологической оснастки, использовать приемы наладки технологического оборудования разных типов, выбирать конструкцию режущего инструмента для различных технологических операций, выбирать оптимальные геометрические параметры режущих инструментов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет и перспективы развития станкостроения, классификацию технологического оборудования;
- приемы поиска и структурирования информации при выборе технологического оборудования, оснастки и инструмента, порядок разработки и оформления технической документации;
- технологическую стратегию современных станков с ЧПУ;
- основные узлы и характеристики станка, управление станком и наладка его функций, правила эксплуатации оборудования;
- профессиональную терминологию с учетом специфики производства;
- общечеловеческие ценности, основы профессиональной этики;
- показатели и критерии работоспособности станков, основные мероприятия по техническому обслуживанию оборудования;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни в условиях профессиональной деятельности, средства профилактики перенапряжения;
- современное специализированное программное обеспечение, правила его применения, правила составления технологической документации;
- классификацию, основные виды и правила составления и оформления документов, назначение, технологические возможности, классификацию, устройство и конструктивные особенности оборудования, особенности обработки деталей на станках с ЧПУ, системы управления станками с ЧПУ;
- технико-экономические показатели оборудования, основы предпринимательской деятельности;
- классификацию и обозначение металлорежущих станков, критерии работоспособности станков,
- методы формообразования поверхностей на металлообрабатывающих станках;
- виды режущего инструмента и область его применения при различных методах обработки.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций (Спецификация компетенций – УМК раздел 3):

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1 Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ.

Основы резания

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы резания» входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: Инженерная графика; Метрология, стандартизация и сертификация; Основы технологии композитов; Металлорежущие станки и инструмент; профессиональными модулями: ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в технологических процессах, распознавать задачу и/или проблему в области механической обработки изделий из полимерных композитов, анализировать задачу и/или проблему в технологическом контексте и находить способы её решения;
- определять необходимые источники информации, применять полученную информацию для решения технологических задач по производству изделий из полимерных композитов методами лезвийной обработки, оформлять результаты поиска;
- ориентироваться в системе ценностей современного общества, выстраивать траекторию личностного и профессионального развития в области обработки изделий из полимерных композитов;
- осуществлять коммуникацию при обсуждении и решении технологических задач;
- определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте выполнения технической и технологической документации по механической обработке изделий из полимерных композитов;
- организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями;
- соблюдать нормы экологической безопасности при ведении технологических процессов, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества;

- применять средства информационных технологий для решения технологических задач по обработке изделий из полимерных композитов резанием;
- использовать техническую документацию по обработке изделий из полимерных композитов резанием на государственном и иностранном языке в профессиональной деятельности;
- анализировать и систематизировать знания о предпринимательской деятельности в сфере производства изделий из композитных материалов;
- работать с CAD/CAM/CAE программным обеспечением,
- проектировать технологические параметры технологического процесса механической обработки изделий из полимерных композитов;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы подготовки, алгоритмы и методы выполнения работ в области технологических процессов;
- правила создания технологических процессов, виды и классификацию режущего инструмента;
- методику и расчет рациональных режимов резания при лезвийных видах обработки изделий из полимерных композитов;
- пути и способы профессионального и личностного развития в условиях современного общества;
- виды обработки резанием изделий из полимерных композитов;
- основные виды инструментов, материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- фрезерование изделий из полимерных композитов;
- сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы в изделиях из полимерных композитов;
- правила создания технологических процессов обработки изделий из полимерных композитов резанием, назначение и классификацию режущего инструмента для производства изделия из полимерных композитов;
- основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста, общечеловеческие ценности, условия свободы и ответственности за сохранение жизни и культуры;
- правила и условия экологической безопасности при ведении технологических процессов;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни.
- современные средства и устройства информатизации, специализированное программное обеспечение по обработке изделий из полимерных композитов резанием;
- классификацию, основные виды и правила составления и оформления документов, области механической обработки изделий из полимерных композитов;
- основные проблемы современной предпринимательской деятельности и пути их разрешения;

- основные понятия, относящие к обработке изделий из полимерных композитов резанием;
- основные виды инструментов, материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента при обработке изделий из полимерных композитов;
- физические основы процесса резания при механической обработке изделий из полимерных композитов;
- требования, предъявляемые к инструментальным материалам;
- основные движения формообразования, элементы режима резания: глубина резания, подача, скорость резания, методика назначения элементов режима резания при точении изделий из полимерных композитов, элементы срезаемого слоя при точении (срез, его геометрия, площадь сечения среза);
- физические явления при токарной обработке, пластические и упругие деформации, стружкообразование, типы стружек;
- смазочно-охлаждающие вещества, изнашивание режущего инструмента, стойкость инструмента и скорость резания, качество обработанной поверхности, сила резания, возникающая в процессе стружкообразования, и ее источники.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.3. Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса.

Контроль качества сырья

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Учебная дисциплина «Контроль качества сырья» входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с профессиональным модулем ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Определять этапы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из полимерных композитов.

Осуществлять эффективный поиск информации контролю качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из полимерных композитов.

Оценивать результат контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из полимерных композитов.

Определять задачи поиска информации по контролю качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Определять необходимые источники информации.

Структурировать получаемую информацию.

Оценивать практическую значимость результатов поиска.

Оформлять результаты поиска.

Ориентироваться в области производства изделий из полимерных композитов

Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.

Осуществлять коммуникацию при обсуждении вопросов качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из композиционных материалов. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Определять собственную позицию, технически грамотно излагать свои мысли на государственном языке.

Организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями в сфере производства.

Соблюдать нормы экологической безопасности при проведении контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.

Выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества.

Применять средства информационных технологий при проведении контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Использовать техническую документацию по контролю сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на государственном и иностранном языке в профессиональной деятельности.

Анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества.

Определять необходимые параметры контроля.

Выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг.

Выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Основы организации контроля качества на предприятии.

Виды контроля качества.

Этапы проведения контроля качества.

Организационные принципы службы всестороннего контроля качества на предприятии.

Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Методы и правила отбора проб.

Приемы поиска и структурирования информации.

Формат оформления результатов поиска информации.

Порядок разработки и оформления технической документации.

Исходные компоненты, полуфабрикаты, комплектующие для производства изделий из полимерных композитов.

Основные термины и определения в управлении качеством продукции.

Формы и методы организации работы по улучшению качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции из композиционных материалов.

Основные термины и определения в управлении качеством продукции.

Систему контроля качества продукции.

Классификацию показателей качества продукции.

Профессиональную терминологию с учетом специфики производства.

Основы профессиональной этики.

Государственный и муниципальный контроль качества: сфера применения, правовая база, органы государственного контроля.

Задачи службы технического контроля на производстве. Испытания, их назначение и классификация.

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном развитии человека.

Основы здорового образа жизни.

Современные средства и устройства информатизации, порядок и применения.

Специализированное программное обеспечение в области контроля качества продукции

Классификацию, основные виды и правила составления и оформления документов.

ЕСКД. ЕСТД. САПР

Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов, выхода готовой продукции и количества отходов.

Методы контроля качества продукции, работ и услуг.

Средства измерений и методы выполнения измерений.

Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из композитных материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 4.2. Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами

Основы организации производства

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Учебная дисциплина «Основы организации производства (основы экономики, права и управления)» входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с профессиональным модулем ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам;
- распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах;
- анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах;
- определять задачи поиска информации экономического и правового характера;
- определять необходимые источники информации;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности;
- выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;
- осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами;
- организовывать работу коллектива и команды;
- определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества;
- оформлять документы;
- описывать значимость своей профессии;
- организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями;
- презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности;
- соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания;
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);
- применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач;
- анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания;
- участвовать в диалогах;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества;
- организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;
- определять организационно-правовые формы организаций (предприятий);
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- определять организационную и производственную структуру организации (предприятия);
- соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- определять основные показатели работы организации (предприятия).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет и основные направления экономики и права;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основы маркетинговой деятельности и менеджмента;
- приемы поиска и структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы проектной деятельности;
- основы экономических и правовых знаний;
- правила оформления документов;
- основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- общечеловеческие ценности;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;
- правила и условия экологической безопасности;

- основы экологического сознания;
- 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;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;
- приёмы работы с текстом;
- классификация, основные виды и правила составления и оформления документов;
- отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала;
- основы предпринимательской деятельности;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- основы менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы и виды делового общения;
- организационно-правовые формы организаций (предприятий);
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- организационная и производственная структура организации (предприятия);
- общие принципы организации производственного и технологического процесса;
- последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
- формы оплаты труда в современных условиях;
- методика расчета основных показателей работы организации (предприятия).

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы Компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 5.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 5.3. Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.

Охрана труда

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Ориентироваться в вопросах охраны труда.

Распознавать задачу и/или проблему в области охраны труда.

Анализировать задачу и/или проблему по обеспечению охраны труда на производстве.

Определять задачи поиска информации по вопросам охраны труда.

Определять необходимые источники информации.

Структурировать получаемую информацию.

Выделять наиболее значимое в перечне информации.

Оценивать практическую значимость результатов поиска.

Оформлять результаты поиска.

Ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности.

Выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.

Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Осуществлять коммуникацию при обсуждении вопросов охраны труда с коллегами, руководством, клиентами.

Организовывать работу коллектива и команды.

Определять собственную позицию, технически грамотно излагать свои мысли на государственном языке.

Описывать значимость своей профессии.

Организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями.

Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.

Соблюдать нормы экологической безопасности на производстве

Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества.

Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

Применять средства информационных технологий для решения задач в области охраны труда.

Использовать техническую документацию по охране труда на государственном и иностранном языке в профессиональной деятельности

Анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества в области охраны труда

Заполнять документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения

Соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса.

Выбирать и применять средства индивидуальной и коллективной защиты, использовать экобиозащитную и противопожарную технику

Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса при проектировании технологического процесса.

Оценивать состояние охраны труда на производственном объекте

Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

Оценивать состояние охраны труда на производственном объекте

Применять специализированное программное обеспечение при контроле технологических процессов в соответствии с нормами охраны труда

Соблюдать правила охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на производстве

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Законодательство в области охраны труда.

Нормативные документы по охране труда.

Правила и нормы охраны труда, правовые и организационные основы охраны труда на производстве

Приемы поиска и структурирования информации в области охраны труда.

Формат оформления результатов поиска информации в области охраны труда.

Права и обязанности работников в области охраны труда.

Пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности.

Организация управления охраной труда на предприятиях

Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Методы и средства защиты от опасности технических систем и технологических процессов

Профессиональную терминологию с учетом специфики производства

Основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Основы профессиональной этики Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.

Основы пожарной безопасности

Безопасная эксплуатация технологического оборудования
Вредные факторы в профессиональной деятельности
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты

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.

Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения.

Современное специализированное программное обеспечение, правила его применения

Классификация, основные виды и правила составления и оформления документов.

Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии

Основные положения законодательства об охране труда на предприятии

Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.

Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты.

Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты.

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

Современное специализированное программное обеспечение, правила его применения

Организацию управления охраной труда на предприятиях

Основные причины возникновения пожаров и взрывов.

Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве, порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК.2.1. Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ.

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.

ПК 4.1. Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.

ПК 4.2. Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами.

Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с дисциплинами «Основы безопасности жизнедеятельности», «Охрана труда»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Ориентироваться в вопросах безопасности жизнедеятельности.

Распознавать задачу и/или проблему по вопросам безопасности жизнедеятельности.

Анализировать задачу и/или проблему по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве.

Определять задачи поиска информации по вопросам безопасности жизнедеятельности.

Определять необходимые источники информации.

Структурировать получаемую информацию.

Выделять наиболее значимое в перечне информации.

Оценивать практическую значимость результатов поиска.

Оформлять результаты поиска.

Ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности.

Выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.

Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях.

Осуществлять коммуникацию при обсуждении вопросов безопасности жизнедеятельности с коллегами, руководством, клиентами.

Организовывать работу коллектива и команды.

Определять собственную позицию, технически грамотно излагать свои мысли на государственном языке.

Описывать значимость своей профессии.

Организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями.

Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.

Соблюдать нормы экологической безопасности на производстве

Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества.

Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

Применять средства информационных технологий для решения задач в области обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.

Использовать техническую документацию по безопасности жизнедеятельности на государственном и иностранном языке в профессиональной деятельности

Анализировать и систематизировать знания об актуальных проблемах современного общества в области безопасности жизнедеятельности

Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту.

Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую помощь пострадавшим.

Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту.

Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.

Применять первичные средства пожаротушения.

Оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.

Приемы поиска и структурирования информации по обеспечению безопасности жизнедеятельности.

Формат оформления результатов поиска информации по вопросам безопасности жизнедеятельности.

Права и обязанности работников в по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве.

Пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности.

Основы организации работы коллектива исполнителей по вопросам организации гражданской обороны

Профессиональную терминологию с учетом специфики производства

Основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Общечеловеческие ценности.

Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.
Защита населения при техногенных авариях (катастрофах)
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.
Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
Основы здорового образа жизни.
Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.
Средства профилактики перенапряжения.
Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения.
Современное специализированное программное обеспечение, правила его применения
Классификация, основные виды и правила составления и оформления документов.
Правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности на предприятии
Основные положения законодательства о безопасности жизнедеятельности на предприятии
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;
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.
Основы военной службы и обороны государства.
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
Способы защиты населения от оружия массового поражения.
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре.
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;
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.
Основы военной службы и обороны государства.
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
Способы защиты населения от оружия массового поражения.
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК.2.1. Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ.

ПК 4.2. Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами.

Организация производства и предпринимательства в АПК

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Дисциплина «Организация производства и предпринимательства в АПК» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности анализировать технологический процесс как объект управления;
- способности определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия;
- способности организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;
- готовности систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия;
- готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами; способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готовности нести за них ответственность.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические основы организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства на предприятиях АПК и их подразделениях с учетом биологических, технических, социально-экономических и других факторов, в т.ч. организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственных организаций;
- принципы и условия, определяющие рациональную специализацию, сочетание отраслей, размеры предприятий и их подразделений;
- принципы, методы и системы внутрихозяйственного планирования;
- организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства;
- принципы и формы организации труда и его материального стимулирования;
- формы внутрихозяйственных экономических отношений в растениеводстве;
- правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности;
- коммерческую деятельность предпринимателя;

- риск и выбор стратегии в предпринимательстве;
 - принципы инвестирования предпринимательской деятельности,
 - анализ результатов деятельности предприятия и растениеводства;
- уметь:

- давать организационно-экономическую оценку технологиям по выращиванию сельскохозяйственных культур и производству продукции, севооборотам и культурам;

- планировать развитие растениеводства на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты;

- выбирать и обосновывать рациональные формы организации труда и его материального стимулирования, определять фонд оплаты труда по результатам работы;

- определять потребность в технике и рабочей силе в напряженные периоды работ, устанавливать рациональный размер производственного подразделения;

- определять размер материально-денежных и трудовых затрат на производство продукции растениеводства и исчислять плановую себестоимость;

- анализировать и принимать решения по результатам хозяйственной деятельности;

- давать оценку и прогнозировать эффективность использования земли;

основных средств производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии.

«Физическая и коллоидная химия»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Программа учебной дисциплины может быть использована в программе переподготовки по специальности химик-эколог.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты электронных потенциалов, электродвижущей силы (ЭДС), гальванических элементов;
- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений, определять концентрацию реагирующих веществ и скорость их реакции;
- строить фазовые диаграммы;
- производить расчеты: параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;
- рассчитывать тепловой эффект и скорость химических реакций;
- определять параметры каталитических реакций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- закономерность протекания химических и физико-химических процессов; законы идеальных газов;
- механизм действия катализаторов; механизм гомогенных и гетерогенных реакций;
- основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;
- основные методы интенсификации физико-химических процессов;
- свойства агрегатных состояний веществ, сущность и механизм катализа, схемы реакций замещения и присоединения;
- условия химического равновесия;
- физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

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

Данная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

ПМ 01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность.

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

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

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.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность.

ПМ 03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность.

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

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

ПК 4.1 Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметров технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.

ПК 4.2 Получать готовые изделия (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность.

ПМ 05 Планирование и организация производственной деятельности

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Планирование и организация производственной деятельности и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность.

ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего, служащего 13300 «Лаборант химического анализа»

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение видов работ по профессии Лаборант химического анализа, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 6.1 Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 6.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

ПК 6.3 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 6.4 Изучать систему менеджмента качества.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность.