

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 01. Основы философии
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)
1. Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов представлений о философии, знания о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

2. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Основной формой реализации программы по основам философии являются лекции.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина «Основы философии» способствуют формированию общих компетенций ОК 01-04, 06, ЛР 1-3, 13-17, 20, 25, 28-33.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 46 часов, в том числе практические занятия 23 ч. Итоговая форма контроля: дифференцированный зачёт.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов:

- 1 Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени
2. Человек-сознание-познание.
3. Духовная жизнь человека.
4. Социальная жизнь.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 02 История
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов;
- самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;
- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;
- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста и др..

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе;
- основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения;
- информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;
- сведения об историческом опыте развития профильных отраслей;
- информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляющейся выдающимися представителями отрасли;
- особенностей социально - экономического развития России и её регионов и др.

2. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Основной формой реализации программы по истории являются лекции.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина «История» способствует формированию общих компетенций ОК 01-09, ЛР 1-4, 7, 13-17, 20, 25, 28-33.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 68 часов, в том числе практические занятия 22ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

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

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

Тема 1.2 Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка.

Тема 1.3 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80 гг.

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

Тема 2.1 Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90 годы XX века.

Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века

Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика. РФ в 90-е гг. XX века.

Тема 2.4. Российская культура в 90-е годы XX века.

Тема 2.5.. Перспективы развития РФ в современном мире.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)

1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения**:

- понимать общий смысл воспроизведенных высказываний в пределах литературной нормы на профессиональных темы;
- понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;
- осуществлять высказывания (устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы;
- осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов и др. умения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания**:

- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;
- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности ;
- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.

2.Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина «Иностранный язык» способствует формированию общих компетенций ОК 01- 07, ПК 1.1, 3.1,3.2, 4.2., ЛР 4, 7, 10, 13-18, 22, 28-33.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 189 часов, в том числе практические занятия 182ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат основополагающие разделы:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Раздел 2. Профессионально-ориентированный курс.

Раздел 3 Профессиональное общение.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 04. Физическая культура
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

- основы здорового образа жизни;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

2. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина «Физическая культура» способствуют формированию общих компетенций ОК 08, ЛР 1, 2, 4, 7, 9, 13, 14.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 172 часа, в том числе практические занятия 170 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в каждом учебном году.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

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

Тема 1.2.Физические способности человека и их развитие.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1.Общая физическая подготовка.

Тема 2.2.Атлетическая гимнастика.

Тема 2.3.Лёгкая атлетика.

Тема 2.3.1. Лыжная подготовка (кроссовая подготовка)

Тема 2.4. Спортивные игры

Раздел 3.Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Тема 3.1.Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 05. Психология общения
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- проявлять гражданское отношение профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;
- использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде.

2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина «Психология общения» способствуют формированию общих компетенций ОК 01-04.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 46 часов, в том числе теоретическое обучение 30 ч и практические занятия 16 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1. Общение – основа человеческого бытия.

Тема 1.1.Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения).

Тема 1.2. Общение как обмен информацией.

Тема 1.3. Общение как взаимодействие.

Тема 1.4.Формы делового общения и их характеристики.

Тема 1.5. Этика профессионального и делового общения.

Тема 1.6. Деловой этикет.

Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.

Тема 2.1.Конфликт: его сущность и основные характеристики.

Тема 2.2.Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 06. Адаптация будущего специалиста на рынке труда
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем;

- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

- содержание актуальной нормативно - правовой документации, современная научная и профессиональная терминология;

- возможные траектории профессионального развития и самообразования.

уметь:

- применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности)

- анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать ее при проектировании индивидуального плана карьерного развития и др.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Адаптация будущего специалиста на рынке труда является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров и изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-03, ЛР 1, 2, 4, 7, 13-21, 25-27.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 34 часа, в том числе теоретическое обучение 24 ч и практические занятия 10 ч. Промежуточная аттестация в форме ДФК.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 5 основополагающих разделов:

Раздел 1.Введение в предмет.

Раздел 2 Рынок труда как сфера формирования спроса и предложения.

Раздел 3 Фундамент карьеры – профессиональное образование.

Раздел 4 Конструктивные элементы карьеры.

Раздел 5 Стратегии и алгоритмы конструирования карьеры.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.01. Математика
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических
масс и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- решать задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференцированного исчисления.

2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 02-06 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.5.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 97 часов, в том числе теоретические занятия 56 ч и практические занятия 41 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

Тема 1. Основы комплексных чисел.

Тема 2. Матрицы, определители и система линейных уравнений.

Тема 3. Предел функции. Дифференциальное исчисление.

Тема 4. Интегральное исчисление.

Тема 5. Дифференциальные уравнения.

Тема 6. Теория вероятностей и математическая статистика.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.02. Экологические основы природопользования
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации ;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

2. Место дисциплины в учебном плане

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

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 04, 05, 07, ЛР 1, 2, 10, 23, 26, 28-31.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 46 часов, в том практические занятия 18 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1.Экология и природопользование.

Раздел 2.Охрана окружающей среды.

Раздел 3.Мероприятия по защиты планеты.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ЕН.03. Общая и неорганическая химия

(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);
- диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;
- классификацию химических реакций и закономерности их проведения;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
- общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;
 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена, окислительные и восстановительные свойства веществ;
 - основные понятия и законы;
 - основы электрохимии;
 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;
 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
 - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);
 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;
 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, составлять электронные формулы атомов элементов и графические схемы заполнения их электронами;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- находить молекулярную формулу вещества;
- применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- составлять уравнения реакций, проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.

2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Общая и неорганическая химия» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-05, 09 и профессиональных компетенций ПК 2.4, ЛР 1-4, 7, 13, 14, 16, 25, 28.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 127 часов, в том практические занятия 28 ч, лабораторные работы 16 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Содержание дисциплины

В основе курса лежат основополагающие разделы:

Раздел 1. Теоретические основы химии.

Раздел 2. Химия металлов и неметаллов

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.01. Инженерная графика
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы подготовки конструкторской документации, соответствующей стандартам предприятия, отраслевым, международным, государственным стандартам;
- правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделий из пластмасс;
- методы проектирования производства (элементов, участка, оснастки);
- методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;
- правила чтения технической документации.

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 эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в общепрофессиональный цикл, реализуемый по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 02-09 и профессиональных компетенций ПК 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.5.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 114 часов, в том числе практические занятия 110 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих разделов:

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Раздел 2. Проекционное черчение.

Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.02. Электротехника и электроника.
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- параметры электрических схем и единицы измерения;
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе;
- физические процессы в электрических цепях;
- основные законы электротехники и электроники;
- методы расчёта электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств;
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- измерять параметры электрической цепи;
- эксплуатировать оборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Электротехника и электроника является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в общепрофессиональный цикл, реализуемый по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-02, 04-05, 09, и профессиональных компетенций ПК 1.3, 3.3, ЛР 1-4, 9, 10, 16.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 68 час, в том числе практических занятий 38 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 2 основополагающих разделов:

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи.

Раздел 2. Электротехнические устройства.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.03. Теоретические основы химической технологии
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины 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

- технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять материальные, тепловые и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;
- определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;
- составлять и описывать технологические схемы химических процессов;
- обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Теоретические основы химической технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть обще профессионального цикла, реализуемого по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-05, 07, 09 и профессиональных компетенций ПК 1.2, 2.1-2.2, ЛР 4, 7, 10, 13, 14.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 46 часов, в том числе практические занятия 10 часов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат темы:

- 1.Основные химико-технологические процессы (ХТП)..
- 2.Гомогенные и гетерогенные ХТП.
- 3.Типы химико-технологических систем.
- 4.Производство основных продуктов неорганического и органического синтеза и ВМС-соединений

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.04. Органическая химия
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- законы идеальных газов;
- механизмы действия катализаторов;
- механизмы 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Органическая химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть общепрофессионального цикла, реализуемого по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций ПК 2.4, ЛР 4, 7, 10, 13-21, 25.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 170 часов, в том числе лабораторные занятия 30 часов и практические занятия 16 часов. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат темы:

- 1.Элементный анализ органических веществ.
- 2.Общие вопросы теории химического строения органических соединений.
- 3.Предельные углеводороды.
- 4.Непрерывные углеводороды.
- 5.Ароматические углеводороды.
6. Природные источники углеводородов и их переработка и др.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.05. Аналитическая химия
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила хранения, использования, утилизации химических реагентов;
- методы качественного анализа;
- условий поведения аналитических реакций;
- законы действия масс;
- теории электролитической диссоциации;
- кислотно-основных свойств веществ;
- способов расчёта pH растворов;
- характеристик комплексных соединений;
- способов обнаружения катионов;
- способов обнаружения анионов..

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций;

- рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов;
- проводить осаждение ионов;
- проводить дробное осаждение ионов;
- определять степень насыщения растворов;
- проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов;
- проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов;
- рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли;
- проводить качественный анализ катионов;
- проводить качественный анализ анионов.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Аналитическая химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть общепрофессионального цикла, реализуемого по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-05, 09 и профессиональных компетенций ПК 2.4., ЛР 4, 7, 10, 13, 14, 16.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 134 часа, в том числе лабораторные занятия 30 ч и практические занятия 20 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Содержание дисциплины

В основе курса разделы:

Раздел 1. Качественный анализ.

Раздел 2. Количественный анализ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП.06. Физическая и коллоидная химия

(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления научно-технического развития в области физики и химии полимеров;
- классификацию полимеров;
- основные физические свойства полимеров;
- зависимости свойств полимеров от их строения, структуры и условий эксплуатации;
- способы физической модификации полимеров и использование из на практике;
- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- законы идеальных газов;
- механизмы 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять реологические свойства растворов и расплавов полимеров;
- синтезировать высокомолекулярные соединения в лабораторных условиях;
- прогнозировать свойства полимерных изделий в зависимости от условий их получения;
- выполнять необходимые расчёты, строить графики зависимости наблюдаемых величин;
- выполнять расчёты электронных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;
- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;
- определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;
- строить фазовые диаграммы;
- производить расчёты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;
- рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;
- осуществлять на практике определение различных физико-химических параметров, применять приборы для анализа веществ физико-химическими методами, производить необходимые расчёты, делать выводы.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Физическая и коллоидная химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть общепрофессионального цикла, реализуемого по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-05, 07 и профессиональных компетенций ПК 2.1-2.3, ЛР 4, 7, 10, 13-21, 25.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 128 часов, в том числе, лабораторные занятия 32 ч и практические занятия 28 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1.Физическая химия.

Раздел 2.Коллоидная химия.

Раздел 3.Физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.07. Процессы и аппараты
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Процессы и аппараты является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть общепрофессионального цикла, реализуемого по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-04, 07, 09 профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 2.2, ЛР 4, 7, 10, 13-21, 25.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 181 часа, в том числе практические занятия 30 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 4 основополагающих разделов:

Раздел 1.Гидромеханические процессы.

Раздел 2.Тепловые процессы.

Раздел 3.Массообменные процессы и аппараты.

Раздел 4. Механические процессы

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров).

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных машин;
- основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
- основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию о локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Информационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть общепрофессионального цикла, реализуемого по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01, 02, 04 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.5., ЛР 4, 7, 10, 13-25

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 103 часов, в том числе практические занятия 69 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

- Тема 1.Информационные системы и технологии.
- Тема 2.Технология обработки текстовой документации.
- Тема 3.Основы работы с электронными таблицами.
- Тема 4.Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.
- Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.
- Тема 6. Информационная безопасность.
- Тема 7. Технологии сбора информации.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.09. Основы автоматизации технологических процессов
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров).

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- систему автоматического регулирования;
- структурную схему автоматического контроля;
- пневматические дистанционные передачи;
- исполнительные устройства;
- виды давления, деформационные манометры;
- технологические объекты управления;
- автоматизацию технологических процессов;
- счётчики жидкостей и газов;
- мембранные сильфонные приборы;
- дозирование твердых материалов;
- контроль температуры;
- автоматические потенциометры;
- термокондуктометрические газоанализаторы, влагомеры, плотномеры;
- правила разработки автоматизации ТП.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разбираться в приборах контроля давления;
- работать с деформационными манометрами;
- работать с милливольтметром и потенциометром;
- работать со счетчиками жидкостей и газов;
- работать с мембранными и сильфонными приборами;
- работать с автоматическими потенциометрами;
- разбираться в приборах контроля уровня;
- работать с приборами контроля температуры;
- работать с электрическими термометрами сопротивления;
- работать с приборами контроля вязкости, влажности, плотности;
- работать с термоэлектрическими термометрами.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Основы автоматизации технологических процессов является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть общепрофессионального цикла, реализуемого по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций ПК 1.2, 1.3, ПК 2.2., ЛР 1-4, 7, 10, 13-21, 25.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 52 часов, в том числе практические занятия 20 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов:

Раздел 1. Автоматический контроль.

Раздел 2. Системы локальной автоматики.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП. 10. Основы физики и химии полимеров
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров).**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять реологические свойства растворов и расплавов полимеров;
- синтезировать высокомолекулярные соединения в лабораторных условиях;
- прогнозировать свойства полимерных изделий в зависимости от условий их получения;
- выполнять необходимые расчёты, строить графики зависимости наблюдаемых величин;
- анализировать наблюдения и формулировать выводы;
- идентифицировать полимеры;
- определять деформационно-прочныхстных и релаксационных свойств полимеров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления научно-технического развития в области физики и химии полимеров;
- основные направления научно-технического развития в области физики и химии полимеров;
- классификацию полимеров;
- основные физические свойства полимеров;
- зависимости свойств полимеров от их строения, структуры и условий эксплуатации;
- способы физической модификации полимеров и использование их на практике;
- особенности строения высокомолекулярных соединений;
- особенности растворов полимеров;
- способы синтеза и модификации полимеров и их влияние на структуру и свойства получаемых полимеров;
- строение макромолекул и структуру полимеров;
- особенности физико-механических и релаксационных свойств полимеров в различных физических состояниях;
- роль полимеров в процессах переработки пластических масс и эластомеров.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО и относится к профессиональному циклу по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию и овладению общими компетенциями ОК 01-05, 07, профессиональных компетенций ПК 2.1-2.3, ЛР 4, 7, 10, 13-21, 25.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 52 часов, в том практические занятия 20ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат темы:

- 1.Химические превращения полимеров.
2. Строение макромолекул полимеров
- 3.Химическая модификация полимеров.
- 4.Растворы полимеров.
- 5.Фазовое и физическое состояние полимеров.
6. Физико-механические свойства полимеров.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП. 11. Технология пластических масс
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров).**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять технологические и физико-механические свойства пластмасс;
- владеть методами получения и анализа высокомолекулярных соединений;
- разбираться в технологических процессах получения полимеров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные технологические процессы получения полимеров;
- химические процессы синтеза полимеров и особенности получения пластмасс и полимерных композиций;
- свойства полимеров и особенности применения в различных отраслях промышленности;
- методы модификации полимеров.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО и относится к профессиональному циклу по специальности 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию и овладению общими компетенциями ОК 01-05, 07, профессиональных компетенций ПК 2.1-2.3, ЛР 4, 7, 10, 13-21, 25.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 78 часов, в том практические занятия 12ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат темы:

- 1.Полиолефины.
2. Полистирол и его полимеры.
- 3.Хлорированные непредельные углеводороды.
- 4.Сложные полиэфиры.
- 5.Эпоксидные смолы.
6. Полиуретаны.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.12. Безопасность жизнедеятельности
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)**

1. Цели освоения дисциплины

- В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются **умения**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях;
- оказывать первую медицинскую помощь.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются **знания**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- порядок и правила оказания первой помощи.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО и относится к профессиональному циклу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 02, 04, 06, 07 и профессиональных ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3., ЛР 1-4, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 25

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 71 часа, в том числе практические занятия 38 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающие разделы:

Раздел 1.Гражданская оборона.

Раздел 2.Основы военной службы.

Раздел 3.Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)

1. Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проектирование, изготовление обработка оснастки;
- осуществление настройки и эксплуатации технологического оборудования и оснастки;
- осуществление технического обслуживания основного, вспомогательного оборудования и оснастки техническим требованиям

.уметь: - оформлять техническую документацию для изготовления оснастки;

- проектировать технологическую оснастку для производства изделий;
- работать со специализированным программным обеспечением;
- работать со специализированным программным обеспечением;
- разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках ЧПУ;
- подготавливать основное и вспомогательное оборудование к запуску;
- выявлять причины неисправностей оборудования;
- настраивать и контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий и др.

знать:

- программное обеспечение по двумерному и трехмерному проектированию;
- алгоритм проектирования форм и оснастки;
- правила оформления проектно-конструкторской документации;
- виды оборудования для изготовления оснастки;
- материалы для изготовления оснастки;
- технологию изготовления оснастки;
- причины возникновения неисправностей технологического оборудования

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 01.01 Основы изготовления оснастки, МДК 01.02 Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования УП.01.01 Учебная практика, ПП.01.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная и производственная практика.

3. Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе общими компетенциями ОК 01, 02, 03, 09, и профессиональными компетенциями ПК 1.1-1.3., ЛР 4, 9, 13-21, 25-27.

4. Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 484 часа, в том числе:

учебной практики - 108 часов

производственной практики –72 часа

По завершении учебной практики проводится дифференцированный зачёт.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт

По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК.01.01 Основы изготовления оснастки включает темы:

- Технологическая оснастка, предъявляемые требования, современные конструктивные решения, применяемые материалы;
- Единая система технической документации. Разработка конструкторской документации;
- Создание конструкторской документации в САПР;
- 3D-проектирование изделий.

Содержание МДК 01.02 Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования включает темы:

- Планирование и организация технического обслуживания и эксплуатация технологического оборудования;
- Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования;
- Складское оборудование;
- Оборудование для сушки полимеров и др.

Учебная практика УП.01.01(по профилю специальности) направлена на формирование умений навыков, приобретение первоначального практического опыта по осваиваемому виду деятельности: Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

Производственная практика ПП 01.01 Производственная практика направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих осваиваемому виду деятельности: Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Ведение технологического процесса переработки полимерных материалов и эластомеров, в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности и переработки.
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)

1. Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Ведение технологического процесса переработки полимерных материалов и эластомеров, в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности и переработки. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологических параметров, в т.ч.использованием программно-аппаратных комплексов;
- контроля расходы сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции и отходов;
- по расчёту технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнения требований промышленной экологической безопасности и охраны труда;
- контроля качества сырья полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции;
- анализ причины брака, разработки мероприятий по их предупреждению и ликвидации причин.

уметь:

- выбирать сырье для изготовления изделий из полимерных пластмасс по соответствующим параметрам;
- получать изделие из полимерных материалов и эластомеров;
- обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов и их регулирование в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными ресурсами;
- производить расчет, учет хранения и расхода сырья и материалов, количества готовой продукции и отходов;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе международных;
- соблюдать правила технической безопасности оборудования;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

знать:

- основные виды сырья и его свойства для изготовления изделий;
- требования, предъявляемые к сырью. К полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- методы расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
- способы и методы получения изделий из полимерных материалов и эластомеров;
- критерии выбора метода переработки полимерных материалов;
- типовые технологические процессы и режимы переработки полимерных материалов;
- типичные нарушения технологического режима, их причины и способы предупреждения и устранения;
- виды брака, причины его появления, способы устранения;
- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса и правила оформления;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- показатели качества конкретных изделий из полимерных материалов и методы их контроля;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

- основные правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 02.01 Основы технологии переработки полимерных материалов и эластомеров, МДК 02.02 Основы технологии высокомолекулярных и высокоэффективных соединений и устройств, УП 02.01 учебная практика и ПП.02.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, производственная практика.

3.Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе общими компетенциями ОК 01-03, 09, и профессиональными компетенциями ПК 2.1-2.4., ЛР 4 ,9, 13-21, 25,-7

Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 521 часов, в том числе:

Самостоятельная работа – 49 ч,

Учебная практика – 108 ч,

производственной практики –180 часов.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт

По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание ПМ.02.01 Основы технологии переработки полимерных материалов и эластомеров включает темы:

- Компоненты полимерных смесей;
- Общие сведения о переработке пластмасс;
- Методы предварительной подготовки сырья;
- Вальцевание и каландрование и др.

МДК 02.02 Основы технологии высокомолекулярных и высокоэффективных соединений и устройств относится к материалам 1-го отдела.

Учебная практика УП.02.01(по профилю специальности) направлена на формирование умений навыков, приобретение первоначального практического опыта по осваиваемому виду деятельности: Ведение технологического процесса переработки полимерных материалов и эластомеров, в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности и переработки.

Производственная практика ПП 02.01 Производственная практика направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих осваиваемому виду деятельности: Ведение технологического процесса переработки полимерных материалов и эластомеров, в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности и переработки.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Планирование и организация работы подразделения.
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)

1. Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности:
Планирование и организация работы подразделения. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;
- планирования анализа производственной деятельности подразделения и оценива эффективность работы;
- организаций безопасных условий процессов и производства.

уметь:

- планировать деятельность подразделения;
- проводить анализ показателей деятельности структурных отделений;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;
- оценивать экономическую эффективность работы производственного участка;
- планировать финансовую деятельность производственного участка;
- оценивать производительность труда;
- проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;
- контролировать соблюдение безопасности при работе на технологических линиях;
- контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты;
- обеспечивать наличие средств коллективной защиты;
- обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;
- обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;
- оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях.

знать:

- принципы делового общения;
- основы современного менеджмента и маркетинга;
- методы и средства управления трудовым коллективом;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;
- оценивать экономическую эффективность работы производственного участка;
- планировать финансовую деятельность производственного участка;
- оценивать производительность труда;
- производительно-технические условия организации производства;
- нормы технического проектирования участков производств по переработке пластмасс;
- технические и санитарные требования, предъявляемые к предприятиям по производству полимерных материалов и их переработке;
- правовые акты, методические материалы по вопросам организации управления производством, производственного планирования т управления производством, учета и анализа результатов производственно-хозяйственной деятельности.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 03.01 Управление персоналом подразделения переработки полимерных материалов и эластомеров, УП 03.01 Учебная практика, ПП.03.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная и производственная практика.

3.Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, ОК 02-04, 05, 07, в том числе профессиональными компетенциями ПК 3.1-3.3., ЛР 4, 9, 13-21, 25-27.

4.Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Объём ОП – 181 час, в том числе:

практические занятия – 40 часов,
учебной практики- 108 часов,
производственной практики – 72 часа.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт
По завершении модуля проводится экзамен.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК 03.01 Управление персоналом подразделения переработки полимерных материалов и эластомеров включает темы:

- Технические требования для производств полимерных материалов и предприятий по их переработке;
- Предприятие и организация химического производства;
- Регулирование социально-трудовых отношений персонала организации;
- Документационное обеспечение управления персоналом и др.

Учебная практика УП.03.01 направлена на формирование умений навыков, приобретение первоначального практического опыта по осваиваемому виду деятельности: Планирование и организация работы подразделения.

Производственная практика ПП 03.01 Производственная практика направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих осваиваемому виду деятельности: Планирование и организация работы подразделения.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих (18.01.01 Лаборант по физико-механическим испытаниям)
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и
эластомеров)

1. Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии 18.01.01 лаборант по физико-механическим испытаниям 2 разряда. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- изготовления опытных образцов в лабораторных условиях;
- осуществления проверки и регулировки лабораторного оборудования;
- выполнения работ по наладке и контролю точности оборудования;
- осуществления пуска и остановки лабораторного оборудования;
- наблюдения за работой в процессе испытаний;
- снятия показаний с приборов, проводить оценку получаемых результатов.

уметь:

- готовить образцы из различных материалов к испытаниям;
- оформлять документацию на отобранные образцы;
- читать чертежи;
- владеть технической документацией;
- вносить поправки на геометрические размеры образцов;
- осуществлять обезжикивание образцов;
- составлять протокол на внесение изменений;
- следить за состоянием лабораторного оборудования;
- настраивать и обслуживать оборудование в рамках предусмотренных фирмой-производителем прибора, в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;
- готовить оборудование для проведения физико-механических испытаний;
- наблюдать за работой оборудования в процессе проведения испытаний;
- вносить корректизы при обнаружении неисправности оборудования;
- осуществлять пуск, настройку и остановку лабораторного оборудования, вести рабочие журналы;
- снимать показания приборов;
- вести контрольно-учётные записи по установленной форме;
- фиксировать записи в лабораторных журналах;
- проводить документирование результатов испытаний.

знать:

- состав, свойства, виды и назначение подлежащих испытаниями образцов;
- порядок отбора и оформления образцов;
- методику подготовки образцов к испытаниям;
- нормативно-техническую документацию на образцы материалов и изделий;
- правила внесения поправок на геометрические размеры образцов;
- основные понятия о допусках и технических измерениях;
- правила чтения чертежей;
- методику составления протокола на несоответствие образца требованиям нормативно-технической документации и внесении изменений;
- правила охраны труда и безопасной работы в лаборатории;
- оборудование для проведения физико-механических испытаний, классификацию, назначение, устройство и принцип действия лабораторного оборудования;
- последовательность подготовки и правила управления оборудованием для проведения физико-механических испытаний;
- возможные неисправности в оборудовании, способы и средства их выявления и устранения;
- контрольно-измерительные приборы, используемые при подготовке оборудования, их виды, назначение, способы измерения;
- назначение и основные характеристики приборов;

- обозначение на шкалах и способы определения цены деления;
- методы и средства обработки, систематизации и оформления результатов испытаний и измерений;
- назначение и основные характеристики приборов лабораторного оборудования;
- методы и средства выполнения технических расчётов, вычислительных и графических работ;
- классификацию погрешностей;
- погрешности косвенных измерений и установки;
- методы предупреждения погрешностей;
- правила ведения рабочей документации;
- действующие стандарты и на разрабатываемую документацию, её форму, содержание и порядок выполнения.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, УП 04.01. Учебная практика, ПП.04.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная и производственная практика.

3.Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе общими компетенциями ОК 01-03, 09 и профессиональными компетенциями ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1-3.4., ЛР 4, 9, 13-21, 25-27.

4.Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Объём обязательной аудиторной учебной нагрузки – 116 часов,

Учебная практика- 72 часа,

производственная практика –108 часов.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт

По завершении модуля проводится экзамен.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК 04.01 Подготовка лаборанта по физико-механическим испытаниям 2-го разряда включает темы:

- Машины и приборы для статистических испытаний.
- Механические испытания металлов.
- Испытания полимерных материалов.
- Техника безопасности при проведении испытаний
- Изучение инструкций по рабочему месту. По запросу работодателя.

Учебная практика УП.04.01 направлена на формирование умений навыков, приобретение первоначального практического опыта по осваиваемому виду деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18.01.01 Лаборант по физико-механическим испытаниям)

Производственная практика ПП 05.01 Производственная практика направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих осваиваемому виду деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18.01.01Лаборант по физико-механическим испытаниям).