

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 01. 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;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья;
- средства профилактики перенапряжения;
- способы реализации собственного физического развития.

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 2,3,6,10

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 172 часов, в том числе практические занятия 158 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в каждом учебном году.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 2.2 Аэробика (девушки).

Тема 2.2. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 2.3. Баскетбол.

Раздел 2.4. Волейбол.

Тема 2.5. Специальные двигательные умения и навыки: военно-прикладная физическая подготовка.

Раздел 3. Физкультурно-спортивная деятельность – средство укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей.

Тема 3.1. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Тема 3.2. Спортивные игры. Волейбол.

Тема 3.3. Атлетическая гимнастика (юноши).

Тема 3.4. Аэробика (девушки)

Тема 3.5. Совершенствование общей и профессионально-прикладной физической подготовки.

Тема 3.6. Совершенствование навыков и умений, необходимых для службы в ВС РФ и действий в экстремальных ситуациях.

Раздел 4. Физическая культура и здоровый образ жизни в обеспечении профессиональной деятельности и качества жизни.

Тема 4.1 Лёгкая атлетика.

Тема 4.2. Спортивные игры. Баскетбол

Тема 4.3. Спортивные игры. Волейбол

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 02. 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 1-9.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 69 часов. Итоговая форма контроля: дифференцированный зачёт.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1 Основные идеи мировой философии.

Тема 1.1. Философия античного мира и средних веков.

Тема 1.2. Философия Нового и новейшего времени.

Раздел 2 Человек-сознание-познание.

Тема 2.1. Человек как главная философская проблемы.

Тема 2.2. Проблема сознания.

Тема 2.3. Учение о познании.

Раздел 3 Духовная жизнь человека.

Тема 3.1. Философия и научная картина мира.

Тема 3.2. Философия и религия.

Тема 3.3. Философия и искусство.

Раздел 4 Социальная жизнь.

Тема 4.1. Философия и история.

Тема 4.2. Философия и культура.

Тема 4.3. Философия и глобальные проблемы современности.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 03. История
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс
и эластомеров)**

1. Цели 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 результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.в;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и другие организации, и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

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 1-10.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 48 часов, в том числе теоретическое обучение 24 ч и практические занятия 24ч. 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.

Тема 2.6. Проблемы международного терроризма на современном этапе.

Тема 2.7. Проблемы внешней политики РФ на современном этапе.

Тема 2.8. Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

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

1. Цели освоения дисциплины

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

- 1200-1400 лексических единиц и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) текстов профессиональной направленности; различные виды речевой деятельности (устная, письменная, аудирование);
- источники профессиональной информации на иностранном языке; лексико-грамматические упражнения различного вида; тестовые и контрольные задания.

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, 02, 04, 05, 06, 08, 09.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 180 часов, в том числе практические занятия 176ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих разделов

Раздел 1. Обучение.

Раздел 2. Страноведение.

Раздел 3 Защита окружающей среды.

Раздел 4. Профессии и карьера.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 05. 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:**

- общие и профессиональные компетенции, которыми он должен обладать по избранной специальности;
- ситуацию на рынке труда;
- типы и виды профессиональной карьеры;
- варианты поиска работы;
- телефон как средство нахождения работы;
- структуру собеседования, подготовки к собеседованию и поведения во время собеседования;
- правила адаптации на рабочем месте;

уметь:

- анализировать изменения, происходящие на рынке труда, и учитывать их в профессиональной деятельности; планировать и контролировать изменения в своей карьере;
- составлять собственное объявление с предложениями в СМИ;
- составлять резюме с учётом специфики работодателя; разрабатывать успешную тактику разговора по телефону;
- применять основные правила делового общения.

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 способствует формированию общих компетенций ОК 1-11.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 45 часов, в том числе лекции 27 ч и практические занятия 18 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 4 основополагающих разделов:

Раздел 1.Введение в предмет.

Раздел 2 Требования, предъявляемые к будущему специалисту государством и рынком труда.

Раздел 3Карьера, как стратегия трудовой жизни.

Раздел 4 Технология трудоустройства и самопрезентация.

**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 способствует формированию общих компетенций ОК 02-09 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 60 часов, в том числе теоретические занятия 38 ч и практические занятия 22 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1. Элементы линейной алгебры

Тема 1.1 Матрицы и определители.

Тема 1.2.Система линейных уравнений.

Раздел 2. Элементы математического анализа

Тема 2.1. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Тема 2.2. Интегральное исчисление функции одной переменной.

Тема 2.3. Теория комплексных чисел.

Раздел 3.Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

Тема 3.1. Элементы теории вероятностей.

Тема 3.2. Элементы математической статистики

**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 способствует формированию общих компетенций ОК 1-5, ОК 9-10.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 46 часов, в том числе практические занятия 8 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 защите 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 способствует формированию общих компетенций ОК 01-09 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 66 часов, в том числе практические занятия 2 ч. Вариативная часть аудиторной учебной нагрузки составляет 63 часа, в том числе лабораторные занятия 26 часов и практические занятия 36 часов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 4 основополагающих разделов:

- Раздел 1. Основные химические понятия и законы, классы соединений, типы химических реакций.
- Раздел 2. Строение вещества.
- Раздел 3. Закономерности протекания химических реакций.
- Раздел 4. Химия металлов и неметаллов.

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

1.Цели освоения дисциплины

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различных видов и их последствия в профессиональной деятельности и 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 национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО и относится к профессиональному циклу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 01-09, 09-11 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 72 часов, в том числе теоретическое обучение в количестве 52 ч, практические занятия 20 ч. Вариативная часть в объеме 4 часов направлена на расширение практической направленности учебной дисциплины. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1.Безопасность и защита человека в опасных чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.1. Принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания.

Тема 1.3. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.4. Правила оказания первой помощи в чрезвычайных и опасных ситуациях.

Раздел 2. Основы медицинских знаний.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.02. 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**:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

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 способствует 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 114 ч, самостоятельная работа 56 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих разделов:

- Раздел 1.Геометрическое черчение.
- Раздел 2.Проекционное черчение.
- Раздел 3.Машиностроительное черчение.
- Раздел 4.Чертежи и схемы по специальности
- Раздел 5. Элементы строительного черчения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.03. 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**:

- основы физических процессов в полупроводниках, классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- основные законы электротехники, их практическое применение;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- способы измерения неэлектрических величин электрическими методами;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств, устройств автоматики и управления;
- 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, современных полупроводниковых приборов, микропроцессоров и микро-ЭВМ;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии.

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

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- характеризовать электротехнические и электронные устройства в соответствии с маркировкой.

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 способствует формированию общих компетенций ОК 01-07 и профессиональных компетенций ПК 3.5, 4.1, 4.2.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 91 час, в том числе практических занятий 17 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1. Основы электротехники.

Раздел 2. Электрические машины.

Раздел 3 . Основы электроники.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация.
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и
эластомеров**

1.Цели освоения дисциплины

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

- задачи стандартизации, её экономическую эффективность;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- основные направления межгосударственной стандартизации;
- о деятельности международной организации по стандартизации (ИСО), Международной электротехнической комиссии (МЭК) и международных организациях, участвующих в работе ИСО;
- порядок разработки нормативных документов по стандартизации (межгосударственных стандартов, правил, рекомендаций и классификаторов и их условное обозначение);
- классификацию средств измерений и контроля;
- метрологические характеристики средств измерений;
- методики измерений;
- метрологические характеристики, устройство, разновидности и порядок работы с микрометрическим и штриховым инструментом;
- автоматизированные измерительные системы и комплексы;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

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

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- производить измерения штриховым и микрометрическим инструментом;
- пользоваться измерительными инструментами и измерительными приборами;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять международные стандарты к основным видам продукции (услуг) и процессов.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация 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 способствует формированию общих компетенций ОК 02, 03, 06-09, 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 во взаимодействии с преподавателем в количестве 46 часов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1.Основы метрологии и метрологического обеспечения.

Раздел 2. Основы стандартизации.

Раздел 3. Основы сертификации.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.05. 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**:

- 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 атома углерода;
- особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атома серы, азота, галогенов, металлов;
- теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;
- типы связи в молекулах органических веществ.

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 механизмы химических реакций получения органических соединений;
- составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений, прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;
- определять с помощью качественных реакций органические вещества;
- применять безопасные приёмы работы с органическими реактивами и химическими приборами;
- проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;
- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.

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 способствует формированию общих компетенций ОК 01-09 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 69 часов. Вариативная часть аудиторной учебной нагрузки составляет 68 часов, в том числе лабораторные занятия 30 часов и практические занятия 14 часов. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 4 основополагающих разделов:

Раздел 1. Общие положения органической химии.

Раздел 2. Углеводороды.

Раздел 3. Соединения с односторонними функциями.

Раздел 4. Соединения с несколькими функциональными группами.

Раздел 5. Синтетические высокомолекулярные соединения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.06. 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**:

- агрегатные состояния вещества;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- способы выражения концентрации веществ;
- теоретические основы методов анализа;
- технику выполнения анализов;
- типы ошибок при анализе;
- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

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

- описывать механизмы химических реакций количественного и качественного анализа;
- обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;
- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций.

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 способствует 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 в количестве 83 часов, в том числе лабораторные занятия 30 ч и практические занятия 20 ч. Вариативная часть аудиторной учебной нагрузки составляет 41 час. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии.

Раздел 2. Качественный анализ.

Раздел 3. Количественный анализ.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.07. 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**:

- 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;
- физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы.

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

- 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 способствует формированию общих компетенций ОК 01-09 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 75 часов, Вариативная часть аудиторной учебной нагрузки составляет 92 часа в то числе, лабораторные занятия 50 ч и практические занятия 28 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Содержание дисциплины

В основе курса лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1. Физическая химии.

Раздел 2. Коллоидная химия.

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.08. 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 физико-химические 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 аппаратное 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 способствует формированию профессиональных компетенций ПК 1.1, 1.2, 2.4.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 170 часов, в том числе лекции 94 ч и практические занятия 46 ч. Вариативная часть аудиторной учебной нагрузки составляет 98 часов. 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.09. 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 способствует формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 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 46 часов, в том числе практические занятия 34 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

- Тема 1. Информационные системы и технологии.
- Тема 2. Аппаратное обеспечение ПЭВМ.
- Тема 3. Технологии сбора информации.
- Тема 4. Прикладные компьютерные программы.
- Тема 5. Системы автоматизации и проектирования.
- Тема 6. Информационная безопасность.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.10. 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**:

-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.

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

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор;

- регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;

- снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации

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 способствует формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 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 72 часов, в том числе лабораторные занятия 20 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

Тема 1. Объекты управления.

Тема 2. Системы локальной автоматики.

Тема 3. Автоматизированные системы управления.

Тема 4. Автоматизированные системы обработки информации

Тема 5. Автоматизированные системы управления технологическими процессами.

Тема 6. Системы противоаварийной защиты технологических процессов.

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

1. Цели освоения дисциплины

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения.

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

- действующие законодательные акты и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования, на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго-материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО и относится к профессиональному циклу по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

3. Формируемые компетенции

Дисциплина «Основы экономики» способствует формированию и овладению 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 учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 72 часов, в том числе практические занятия 30ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

В основе курса лежат 4 основополагающих разделов:

Раздел 1. Основы экономики.

Раздел 2. Производственные ресурсы предприятия (организации).

Раздел 3. Кадры и оплата труда в организации.

Раздел 4. Основные показатели деятельности организации (предприятия).

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.12. Охрана труда и техника безопасности
(специальность 18.02.07 Технология производства и переработке пластических масс и эластомеров)**

1.Цели освоения дисциплины

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

- вести документацию установленного образца оп охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- основные причины отравлений токсичными веществами в условиях производства;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по оценке условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- требования к проведению огневых и сварочных работ.

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожарной безопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- профилактические мероприятия по технике безопасности, производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм;
- расследование и учёт несчастных случаев на производстве;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий и порядок хранения и использования средств индивидуальной защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей;
- правила безопасной эксплуатации оборудования и аппаратов
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками;
- первая доврачебная помощь пострадавшим в результате несчастного случая;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС, стихийных явлениях.

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 общих компетенций ОК 01-07, 09-11 и профессиональных ПК 3.5.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 46 часов, в том числе практические занятия 8 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающие раздела:

Раздел 1.Негативные факторы производственной среды.

Раздел 2.Защита от вредных и опасных производственных факторов.

Раздел 3.Управление безопасностью труда.

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:

- в проектировании, изготовлении и обработке оснастки; осуществлении настройки и эксплуатации технологического оборудования и оснастки;
- в осуществлении технического обслуживания основного, вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям.

уметь:

- снимать показания приборов, регулирующих технологический процесс и оценивать достоверность информации;
- осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования;
- подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры;
- решать расчётные задачи с использованием информационных технологий.

знать:

- основные процессы и аппараты;
- особенности и принцип работы оборудования для проведения производственных процессов;
- основные типы, особенности и принцип работы оборудования;
- классификацию, характеристику и конструктивные особенности оборудования для переработки полимерных материалов;
- выбор оборудования с учётом технологической схемы процесса;
- основы технологических расчётов оборудования, методы осмотра оборудования и обнаружения дефектов;
- паро-, энерго- и водоснабжение производства;
- правила безопасной работы оборудования для переработки полимерных материалов.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 01.01 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 компетенции ОК 01-09, и профессиональными компетенциями ПК 1.1-1.3.

4. Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 393 часа, в том числе:

учебной практики - 72 часа

производственной практики – 144 часа

Вариативная часть – 41 час, направлена на расширение и углубление знаний в области обслуживания технологического оборудования, используемого на предприятиях города и региона.

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 обслуживания и эксплуатации технологического оборудования включает темы:

- Виды оборудования;
- Подготовка оборудования к работе;
- Производственная эксплуатация оборудования;
- Безопасность при эксплуатации оборудования;
- Основы технологии и производства целлюлозы.

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, изготовление и применение высокомолекулярных и высокоэффективных соединений и устройств.

(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, изготовление и применение высокомолекулярных и высокоэффективных соединений и устройств. 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 расхода 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:

- готовить оборудование к ремонту, принимать его после ремонта и реконструкции обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов и их регулирование в соответствии с регламентом, маршрутной картой, нормами загрузки здания и планом размещения оборудования
- осуществлять оперативный контроль над обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- осуществлять контроль над работой оборудования, состоянием аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;
- производить расчет, учет хранения и расхода сырья и материалов, количества готовой продукции и отходов;
- анализировать причины нарушений технологического процесса и брака продукции, участвовать в разработке мероприятий по их предупреждению и ликвидации;
- разрабатывать простые схемы технологических процессов, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности и экологии окружающей среды на производственном участке;
- соблюдать правила технической безопасности оборудования;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению, использовать нормативно-техническую документацию в профессиональной деятельности;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

знать:

- основные закономерности, классификацию и теоретическую основу химико-технологических процессов;
- устройство и принцип действия аппаратов и процессов химической технологии и принципы выбора аппаратов, методы расчета материального и теплового балансов процессов и

аппаратов;

- взаимосвязь параметров и их влияние на изменение качественных и количественных показателей химико-технологического процесса;
- типовые технологические процессы и режимы переработки полимерных материалов;
- типичные нарушения технологического режима, их причины и способы предупреждения и устранения;
- методы и средства измерения параметров, характеристик и данных режима работы оборудования;
- виды брака, причины его появления, способы устранения;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с документацией;
- основные виды документации по ведению технологического процесса;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;
- показатели качества конкретных изделий из полимерных материалов.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: 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 компетенции ОК 05,08,09, и профессиональными компетенциями ПК 2.1-2.6.

4. Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 527 часов, в том числе:

практические занятия – 26 часов,

производственной практики – 216 часов.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт

По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание ПМ.02 Ведение технологического процесса переработки полимерных материалов и эластомеров, изготовление и применение высокомолекулярных и высокоэффективных соединений и устройств относится к материалам 1-го отдела.

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, изготовление и применение высокомолекулярных и высокоэффективных соединений и устройств.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Управление персоналом подразделения переработки полимерных материалов и
эластомеров.
(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: Управление персоналом подразделения переработки полимерных материалов и эластомеров. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;
- контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

уметь:

- организовывать работу подчиненного коллектива, используя современный менеджмент, принципы делового общения, применять правила делового этикета;
- устанавливать производственные задания бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- проектировать организацию и планировать её деятельность;
- координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих;
- оформлять первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих;
- контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению;
- оценивать производственные и непроизводственные затраты на выпуск продукции;
- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения, разрабатывать систему мотивации;
- вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Единой квалификационной тарифной сеткой (ЕТКС) рабочих разрядов рабочим подразделения; проводить совещания, разрабатывать и принимать управленческие решения;
- создавать благоприятный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных чрезвычайных ситуаций на производстве;
- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.

знать:

- современный менеджмент и маркетинг; среду организации и структуры управления;
- принципы делового общения, деловой этикет;
- методы и средства управления трудовым коллективом; природу конфликтов и стрессов в коллективе;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- экономику, организацию труда и производства;

- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок;
- передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- профессиональную этику, имидж делового человека и организации;
- рациональные приёмы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли организации, показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию/услуги, формы оплаты труда в современных условиях;
- методику разработки бизнес-плана;
- функции, виды менеджмента;
- организацию работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 03.01 Управление персоналом подразделения переработки полимерных материалов и эластомеров, ПП.03.01 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 профессиональными компетенциями ПК 3.1-3.4.

4. Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 198 часов, в том числе:

практические занятия – 52 часа,

производственной практики – 36 часов.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт

По завершении модуля проводится дифференцированный зачёт.

5. Содержание профессионального модуля

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

Раздел 1. Организация, планирование, ТБ работы структурного подразделения

Раздел 2. Руководство и анализ результатов работы структурного подразделения, оценка экономической эффективности производственной деятельности.

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: Управление персоналом подразделения переработки полимерных материалов и эластомеров.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.
(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: Участие в экспериментальных и исследовательских работах. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения экспериментальных работ по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства;
- изготовления и испытания опытных образцов продукции;
- выполнение работ по сбору , обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчётности, научно-технической информации.

уметь:

- изготавливать и испытывать фрагменты опытных образцов изделий их полимерных материалов по разработанным методикам и технологической документации;
- проводить экспериментальные работы по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства;
- участвовать в обработке результатов экспериментальных и исследовательских работ;
- обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов и их регулирование в соответствии с нормативной, технической и технологической документации(НТД);
- участвовать в выборе оптимальной схемы технологического процесса;
- обосновывать выбор оборудования для конкретного производства;
- оформлять конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с ЕСКД и ЕСТД;
- владеть методами проектирования технологических процессов с применением системы автоматизированного проектирования (САПР), информационно-коммуникационных технологий.

знать:

- цели и задачи экспериментальных и исследовательских работ;
- методы теоретического и экспериментального исследования;
- основные закономерности химико-технологических процессов;
- правила эксплуатации оборудования;
- свойства продукции, сырья, материалов;
- устройство и технические характеристики, конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатации оборудования;
- принцип построения технологических схем производства полимерных материалов;
- требования ЕСКД, ЕСТД;
- порядок оформления, согласования технологической документации.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 04.01 Основы организации экспериментальных и исследовательских работ, УП.04.01 Учебная практика, Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная практика.

3.Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе общими компетенциями ОК 01-09, и профессиональными компетенциями ПК 4.1-4.5.

4.Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 244 часа, в том числе:

учебной практики - 144 часа

Вариативная часть – 45 часов, направлена на расширение и углубление знаний, связанных с исследованиями, проводимыми на предприятиях города и региона.

По завершении учебной практики проводится дифференцированный зачёт.

По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК.04.01 Основы организации экспериментальных и исследовательских работ включает темы:

- Обеспечение САПР. Новые технологии и средства проектирования.
- Основы организации экспериментальных исследований.
- Практические работы по проверке и освоению лабораторного оборудования и средств измерений.
- Анализ экспериментальных данных.
- Экспериментальные работы по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства.

Учебная практика УП.04.01(по профилю специальности) направлена на формирование умений навыков, приобретение первоначального практического опыта по осваиваемому виду деятельности: Участие в экспериментальных и исследовательских работах.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих (13302 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям). Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- физико-механических испытаний металлов, сырья, изделий, сплавов, различных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на прочность, растяжение, изгиб, термостойкость, сжатие, усилие съёма и проталкивания, разрыв, твёрдость, воздухопроницаемость, вязкость, мушкватость, скручивание, толщину, влажность, водоупорность, за жиренность и другие качественные показатели на контрольно-проверочных установках, на приборах Роквелла, Бринелля и др. в соответствии с действующими инструкциями.
- измерения электрического сопротивления мостовым методом и методом ампервольтметра;
- определения плотности гидростатическим взвешиванием.

уметь:

- осуществлять лабораторный контроль физико-математических характеристик материалов;
- использовать нормативно-техническую документацию при выполнении лабораторного контроля физико-механических характеристик;
- изготавливать образец для физико-механических испытаний, использовать приборы и аппараты, КИП, СИЗ, средства гигиены и пожаротушения при выполнении лабораторных испытательных работ;
- действовать согласно правилам безопасности и охраны труда;
- оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре;
- оформлять результаты проведенных физико-механических испытаний в бумажном и электронном виде.

знать:

- классификацию физико-механических испытаний, основные свойства испытуемых материалов;
- методику изготовления образцов для физико-механических испытаний, порядок отбора и оформления образцов, основные методы определения физических свойств образцов;
- правила ведения физико-механических испытаний, их обработку, методику обобщения результатов испытаний;
- назначение, устройство и применение обслуживаемого оборудования и КИП, правила пользования ими;
- перечень опасных, вредных производственных факторов, возникающих при выполнении работ, меры защиты от возможного действия;
- правила применения СИЗ, средства пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи пострадавшим при аварийных ситуациях;
- правила и инструкции по охране труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности при лабораторном контроле физико-механических характеристик материалов;
- стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы, перечень необходимой документации по лабораторному контролю физико-механических характеристик.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 05.01 Подготовка лаборанта по физико-механическим испытаниям 2-го разряда, ПП.03.01 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 01-06, и профессиональными компетенциями ПК 5.1-5.3.

4. Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 60 часов,

производственной практики – 216 часов.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт

По завершении модуля проводится экзамен.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК 05.01 Подготовка лаборанта по физико-механическим испытаниям 2-го разряда включает темы:

- Механические свойства материалов.
- Машины и приборы для статистических испытаний.
- Механические испытания металлов.
- Испытания полимерных материалов.
- Техника безопасности при проведении испытаний.

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 (13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям).