**Аннотации к рабочим программам**

**учебных дисциплин, профессиональных моделей по специальности**

**18.02.06 Химическая технология органических веществ**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.01. Основы философии**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.02. История**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

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

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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 вв.;

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

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.03. Иностранный язык**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

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

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.04. Физическая культура**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

основы здорового образа жизни

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныЕН.01. Математика**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

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 дифференциального исчисления

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныЕН.02. Экологические основы природопользования**

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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, твердых отходов;

определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;

оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

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, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

правовые основы, правила и нормы 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

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныЕН.03. Общая и неорганическая химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;

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 расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;

составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов;

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;

основные понятия и законы химии;

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 (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);

формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;

характерные химические свойства неорганических веществ различных классов

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.01. Инженерная графика**

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам 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;

знать:

законы, методы и приемы 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 назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.02.Электротехника и электроника**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

основные законы электротехники;

основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

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;

способы получения, передачи и использования электрической энергии

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.03. Органическая химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;

определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;

описывать механизм химических реакций получения органических соединений;

составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;

прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;

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

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

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

проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;

проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты;

знать:

влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;

влияние функциональных групп на свойства органических веществ;

изомерию как источник многообразия органических соединений;

методы получения высокомолекулярных соединений;

особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;

особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;

особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой;

природные источники, способы получения и области применения органических соединений;

теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;

типы связей в молекулах органических веществ

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.04. Аналитическая химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;

обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;

готовить растворы заданной концентрации;

проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;

анализировать смеси катионов и анионов;

контролировать и оценивать протекание химических процессов;

проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

производить расчеты результатов анализа и оценивать достоверность результатов; знать:

агрегатные состояния вещества;

аналитическую классификацию ионов;

аппаратуру и технику выполнения анализов;

значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;

периодичность свойств элементов;

способы выражения концентрации веществ;

теоретические основы методов анализа;

теоретические основы химических и физико-химических процессов;

технику выполнения анализов;

типы ошибок в анализе;

устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.05. Физическая и коллоидная химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

выполнять расчеты электродных 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;

знать:

закономерности протекания химических и физико-химических процессов;

законы идеальных газов;

механизм 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

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.06. Теоретические основы химической технологии**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;

определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;

составлять и делать описание технологических схем химических процессов;

обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;

знать:

теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;

основные положения теории химического строения веществ;

основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;

основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;

основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;

технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление

 **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.07. Процессы и аппараты**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;

выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;

выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;

обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;

обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;

осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

знать:

классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;

характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;

методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;

методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;

типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;

основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;

принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.08.Информационные технологии в профессиональной деятельности**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее 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 в 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;

знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.09. Основы автоматизации технологических процессов**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

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

регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (далее - КИПиА) вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;

снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

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 (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - 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

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.10. Основы экономики**

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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 учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

знать:

действующие законодательные 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, менеджмента и принципы делового общения;

основы организации работы коллектива исполнителей;

основы планирования, финансирования и кредитования организации;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

общую производственную и организационную структуру 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- и материалосберегающие технологии;

формы организации и оплаты труда

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.11. Охрана труда.**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

проводить мониторинг объектов производства и окружающей среды;

знать:

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, экологическую политику развития производства;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, экологическую политику развития производства

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.12. Безопасность жизнедеятельности**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

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

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

использовать необходимые нормативные правовые акты;

защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные положения Конституции Российской Федерации;

права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

организационно-правовые формы юридических лиц;

правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;

правила оплаты труда;

роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

право граждан на социальную защиту;

понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;

виды административных правонарушений и административной ответственности;

нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.01.01.Основы технического обслуживания промышленного оборудования**

иметь практический опыт:

подготовки оборудования к безопасному пуску и ремонту, выводу его на технологический режим, безопасной эксплуатации при ведении технологического процесса.

уметь:

подготавливать оборудование к ремонтным работам и техническому освидетельствованию;

принимать оборудование из ремонта;

производить пуск оборудования после всех видов ремонта;

обслуживать основное и вспомогательное оборудование, соблюдая требования охраны труда и промышленной безопасности;

предупреждать и выявлять неисправности в работ;

знать:

нормативные документы по подготовке оборудования к ремонту и приему его из ремонта;

правила оформления нормативных документов на проведение различных видов ремонтных работ;

правила пуска оборудования после ремонта;

основные типы, конструктивные особенности и принцип работы основного и сопутствующего оборудования для проведения технологического процесса

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.01 Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.02.01.Управление технологическими процессами производства органических веществ**

иметь практический опыт:

подготовки исходного сырья и материалов, безопасного ведения технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля

уметь:

применять знания теоретических основ химико-технологических процессов;

снимать показания приборов и оценивать достоверность информации;

регулировать и вести технологический процесс на оптимальных условиях по показаниям КИПиА;

выявлять, анализировать и устранять причины отклонений от норм технологического режима;

следить за своевременной откачкой сточных вод и контролировать их качество;

осуществлять контроль работы, пуска и остановки газоочистных установок (далее - ГОУ), выявлять и устранять нарушения в их работе;

производить упаковку и отгрузку твердых отходов;

рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;

знать:

теоретические основы химико-технологических процессов;

устройство и принцип действия средств управления технологическим процессом;

сущность технологического процесса производства и правила его регулирования;

оптимальные условия ведения технологического процесса;

возможные нарушения технологического режима, их причины;

состав и свойства промышленных отходов;

основные методы утилизации отходов;

устройство и принцип работы оборудование для утилизации отходов;

основные технико-экономические показатели технологического процесса

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.03Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.03.01.Обеспечение качества продукции**

иметь практический опыт:

рационального использования сырья, материалов и энергоресурсов, выявления и устранения причин брака;

уметь:

соблюдать нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов;

производить расчеты материального, теплового балансов, расходных коэффициентов по сырьевым и энергетическим ресурсам;

анализировать причины брака продукции;

принимать участие в разработке мероприятий по их предупреждению и ликвидации;

применять требования нормативных документов к основным видам сырья и продукции;

знать:

физико-химические свойства сырья и готовой продукции;

государственные стандарты, стандарты организации и технические условия на сырье и готовую продукцию;

удельные расходные нормы по сырью, материалам;

виды технологического брака и пути его устранения;

влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.04 Планирование и организация работы персонала структурного подразделения**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.04.01.Управление персоналом структурного подразделения**

иметь практический опыт:

планирования, координирования и обеспечения работы персонала структурного подразделения на выполнение производственных заданий в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности;

уметь:

организовать эффективную работу первичного производственного коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;

применять передовые методы и приемы работы;

морально и психологически настраивать коллектив исполнителей на трудовую деятельность;

обучать и контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда и экологической безопасности;

проводить анализ причин травматизма и принимать меры по их устранению;

обеспечивать, контролировать ведение оперативных журналов;

владеть программным обеспечением;

оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

инструкции о порядке приема, сдачи смены и организации рабочего места;

основы современного менеджмента;

принципы делового общения;

систему управления охраны труда в организации;

нормы, правила и инструкции по безопасной организации труда персонала;

виды нормативно-технической, цеховой документации;

правила заполнения оперативных журналов;

основы компьютерной грамотности

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии «машинист насосных установок**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

5.1.Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.

5.2.Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов

5.3.Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.

5.4.Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом;

регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке;

**уметь:**

обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа;

осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП;

отбирать пробы на анализ;

проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад;

вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;

вести отчетно-техническую документацию;

соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; выполнять правила экологической безопасности.