

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА »

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ЕН.01

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные численные методы решения прикладных задач;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 2.1. Осуществлять входной и выходной контроль параметров технологических процессов обслуживаемого блока.

ПК 2.2. Контролировать эффективность использования оборудования.

ПК 2.3. Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты.

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК 4.1. Проводить подбор и расстановку кадров по рабочим местам с учетом профессионального мастерства.

ПК 4.2. Проводить профессиональное обучение рабочих.

ПК 4.3. Составлять и оформлять технологическую документацию.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Общая и неорганическая химия» составлена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа», укрупненная группа 240000 «Химическая и биотехнологии

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована

указать возможности использования программы в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке (указать направленность программы профессиональной подготовки)

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ЕН.02

указать принадлежность дисциплины к учебному циклу

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н у м е т ь:**

- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н з н а т ь:**

- 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 (ковалентной, ионной, металлической, водородной);

- формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;

- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 3.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК 4.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 30 часов.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

1.2. Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

ЕН.03.

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

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, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**

- виды и квалификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы;
- 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 производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

Практических занятий _____

Самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС, по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ОГСЭ.03

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

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

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

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

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

Данная дисциплина способствует формированию знаний и умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 196 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа; самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 «Переработка нефти и газа».

Указать специальность (специальности), укрупненную группу (группы) специальностей подготовки в зависимости от широты использования программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована _____

— Указать возможности использования программы в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке (указать направленность программы профессиональной подготовки)

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина ОГСЭ. 01

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент *д о л ж е н з н а т ь*:

- 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.

В результате освоения дисциплины студент *д о л ж е н у м е т ь*:

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

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов; самостоятельной работы обучающегося – 12 часов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальностям

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

21.02.16 «Шахтное строительство»,

09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»,

18.02.09 «Переработка нефти и газа».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ОГСЭ.02

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения 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.;
- 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 правовых законодательных актов мирового и регионального значения.

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.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК-4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа; самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности ГБОУ 18.02.09 "Переработка нефти и газа" (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована

_____ -

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

ОГСЭ.04

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

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.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 344 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 172 часа.

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	-
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	172
контрольные работы	-
промежуточная аттестация в форме зачета	Д\3(3-7)
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	172
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
составление комплекса упражнений на гибкость	6
составление комплекса упражнений на ловкость	20
составление комплекса упражнений на выносливость	8
составление комплекса упражнений на отягощение	20
составление комплекса упражнений на развитие скоростных способностей	10

составление комплекса упражнений на развитие общей и специальной выносливости	4
составление комплекса упражнений на развитие скоростно-силовых качеств	8
составление комплекса акробатических упражнений	2
составление комплекса упражнений на развитие координации	8
Итоговая аттестация в форме	-

Самостоятельная работа, предусмотренная в рабочей программе, может реализовываться в рамках

- занятий в спортивных клубах, секциях (в учебном заведении и за его пределами);

- занятий физическими упражнениями в домашних условиях с помощью методических рекомендаций для самостоятельной работы.

Проверить динамику роста уровня физической подготовленности обучающихся можно на учебных занятиях через проверку контрольных нормативов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

Указать специальность (специальности), укрупненную группу (группы) специальностей подготовки в зависимости от широты использования программы учебной дисциплины

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена ОГСЭ.04

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент **д о л ж е н з н а т ь:**

- основные положения и законы культуры речи;
- функции и специфику речевого общения;
- правила правописания, постановки знаков препинания;
- правила построения словосочетаний, предложений, текстов различных стилей речи.

В результате освоения дисциплины студент **д о л ж е н у м е т ь:**

- обобщать и систематизировать информацию, определять коммуникативные цели, выбирать наиболее эффективные пути их достижения при решении социальных задач;

- использовать языковые ресурсы в письменной и устной речи;
- пользоваться энциклопедическими и филологическими словарями;
- находить и исправлять в тексте лексические, орфографические, пунктуационные, синтаксические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	60
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
промежуточная аттестация в форме	д/з
Самостоятельная работа обучающегося	30
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
подготовка опорного конспекта	10
выполнение упражнений по теме	12
работа с текстом	8
Итоговая аттестация в форме	-

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

название дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа» (базовая подготовка).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП 01

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 электрических и электронных устройств и приборов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 2.1. Осуществлять входной и выходной контроль параметров технологических процессов обслуживаемого блока.

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3. Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты.

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК 4.1. Проводить подбор и расстановку кадров по рабочим местам с учетом профессионального мастерства.

ПК 4.2. Проводить профессиональное обучение рабочих.

ПК 4.3. Составлять и оформлять технологическую документацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа» (базовой подготовки СПО)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована
13775 «Машинист компрессорных установок», 15643 «Оператор котельной», 16199 «Оператор электронно-вычислительных машин», 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей», 19756 «Электрогазосварщик», 19915 «Электрослесарь подземный», 19931 «Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования»

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

ОП.02.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н з н а т ь*:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н у м е т ь*:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность..

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2 - Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3 - Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 2.1 – Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2 - Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3 – Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 3.1 - Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2 - Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3 - Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК 4.1 – Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2 – Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3 – Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 16 часа.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП. 03

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

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 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; веществ и оценивать его результаты.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;
- влияние функциональных групп на свойства органических веществ;
- изомерию как источник многообразия органических соединений;
- методы получения высокомолекулярных соединений;
- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;
- особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;

- особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой; природные источники, способы получения и области применения органических соединений;

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

- типы связей в молекулах органических веществ.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 3.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК 4.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 234 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 116 часов; самостоятельной работы обучающегося - 78 часа.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена
ОП.04

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н з н а т ь*:

- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н у м е т ь*:

- 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 анализ и оценивать достоверность результатов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса

ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера

ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов

ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов

ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке

ПК 4.1 Проводить подбор и расстановку кадров по рабочим местам с учетом профессионального мастерства

ПК 4.2 Проводить профессиональное обучение рабочих.

ПК 4.3 Составлять и оформлять технологическую документацию

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 62 часов.

4

**2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	124
в том числе:	
лабораторные занятия	14
практические занятия	62
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
промежуточная аттестация в форме	д/з
Самостоятельная работа обучающегося	62
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
подготовка опорного конспекта	12
решение задач по теме	18
работа со справочным материалом	7
составление диаграмм, схем, уравнений реакций	21
подготовка сообщений	4
Итоговая аттестация в форме	-

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент *д о л ж е н з н а т ь*:

- 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.

В результате освоения дисциплины студент *д о л ж е н у м е т ь*:

- выполнять расчёты 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 расчёты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;

-рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;

-определять параметры каталитических реакций.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса

ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера

ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов

ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов

ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часов; самостоятельной работы обучающегося – 62 часов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.06. Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины студент **д о л ж е н 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.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

- ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования.
- ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса
- ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера
- ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов
- ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
- ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
- ПК 4.1 Проводить подбор и расстановку кадров по рабочим местам с учетом профессионального мастерства
- ПК 4.2 Проводить профессиональное обучение рабочих.
- ПК 4.3 Составлять и оформлять технологическую документацию.

1.1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 51 час;
- лабораторно-практические занятия 18 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 25 часов.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа».

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

- 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 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.

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 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.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК-2 - Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3 - Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК-4 - Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК-6 - Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7 - Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК-8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9 - Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.1 - Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК-1.2 - Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК -1.3 - Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК-2.1 - Осуществлять входной и выходной контроль параметров технологических процессов обслуживаемого блока.

ПК -2.2 - Контролировать эффективность использования оборудования.

ПК -2.3 - Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты.

ПК 3.1 - Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК-3.2 - Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК-3.3 - Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК-4.1 - Проводить подбор и расстановку кадров по рабочим местам с учетом профессионального мастерства.

ПК-4.2 - Проводить профессиональное обучение рабочих.

ПК-4.3 - Составлять и оформлять технологическую документацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 81 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часов; самостоятельной работы обучающегося – 27 часов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО для обучающихся дневной формы обучения специальности 18.02.09. «Переработка нефти и газа»

Указать специальность (специальности) / профессию (профессии), укрупненную группу (группы) специальностей / профессий или направление (направления) подготовки в зависимости от широты использования примерной программы учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по следующим рабочим профессиям: 13910 **Машинист насосных установок.**

Уровень образования : основное общее, среднее (полное) общее, опыт работы: не требуется.

указать возможности использования программы в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке (указать направленность программы профессиональной подготовки)

1.2 Место дисциплины в структуре основной программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.09. Общепрофессиональные дисциплины

указать принадлежность дисциплины к учебному циклу

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н з н а т ь**:

- 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н у м е т ь**:

- 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;

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений, навыков в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера

ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с применением средств автоматизации и результатов анализов

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа ; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **18.02.09** «Переработка нефти и газа».

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общепрофессиональные дисциплины ППССЗ - Общепрофессиональная дисциплина (ОП.10)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н з н а т ь*:

- 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н у м е т ь*:

- 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).

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК-1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК-3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК-4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК-5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК-6 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК-7 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК-8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК-9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования;

ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса;

ПК-2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов;

ПК 3.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;

ПК 3.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;

ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке;

ПК-4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА »

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда » является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» может быть использована в профессиональной подготовке по профессии **Машинист насосной установки**

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина ОП. 11

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее 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;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников(персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

-правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

-возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

-действие токсичных веществ на организм человека;

-категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов;

- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

-основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

-ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

-права и обязанности работников в области охраны труда;

-виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

-правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

-возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

-принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

-средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести ответственность

ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК -7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 3.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению

ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК 4.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

-максимальной учебной нагрузки обучающегося 127 часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 85 часа;

-самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа», 1502.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

_____ Указать специальность (специальности), укрупненную группу (группы) специальностей по подготовке

в зависимости от широты использования программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована

_____ Указать возможности использования программы в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке (указать направленность программы профессиональной подготовки)

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена ОП.10.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся д о л ж е н *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.

В результате освоения дисциплины обучающийся д о л ж е н *знать*:

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов; самостоятельной работы обучающегося – 36 часа.

- вариативной части – 4 часа.

1.5 Распределение часов вариативной части

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение разделов: Раздел 3 Гражданская оборона; Раздел 4.; Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества; Раздел 5 Основные виды вооружения и военной техники, предусмотренных ФГОС СПО, на основании письма Военного комиссариата Ростовской области отдел по городу Шахты и Октябрьскому району. от 03.05.2012г. № 1/2306, Муниципального казенного учреждения г. Шахты «Управление по делам гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 03.05.2012 г. № 240, в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций, направленных на вопросы общей безопасности, правилам и нормам поведения в условиях ЧС техногенного и природного характера, с целью выработки навыков и умения в действиях при ЧС и угрозе их возникновения на основании требований ФЗ от 12.02.1998г. №28- ФЗ «О гражданской обороне», от 21.12.1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», Постановления правительства РФ от 2.11.2000г. № 841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны» и от 4.09.2003 г. №547 «О подготовке населения в области защиты от ЧС

природного и техногенного характера»; на вопросы связанные с изучением предназначения и состава ВС РФ, их организационной структуры, виды боевой и специальной техники, современных образцов стрелкового оружия, организация и несение службы в составе суточного наряда, караульной службы, приобретение практических навыков по строевой и технической подготовке, прохождение службы по контракту и как стать офицером ВС РФ и т.д.

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка	108
обязательная аудиторная учебная нагрузка	72
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
самостоятельная работа обучающегося	36
в том числе:	
составление блок-схем	6
составление тестов	6
составление докладов, рефератов	10
составление алгоритмов действия в ЧС	6
проведение самоконтроля в процессе занятий, самоконтроль	6
промежуточная аттестация в форме	Тестирование (3 сем) ДЗ (4 сем)
Итоговая аттестация в форме	-

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Эксплуатация технологического оборудования» название профессионального модуля

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

18.02.09 «Переработка нефти и газа», укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **240000 Химической и биотехнологии** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Предупреждение и устранение производственных инцидентов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке по профессии 13910 **Машинист насосных установок**. Уровень образования : основное общее, среднее (полное) общее, опыт работы: не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре программ подготовки специалистов среднего звена ПМ.01 «Эксплуатация технологического оборудования»

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

- иметь практический опыт

- подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечения бесперебойной работы оборудования;
- выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н у м е т ь:**

- контролировать эффективность работы оборудования;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;
- решать расчетные задачи с использованием информационных технологий;
- выбирать технологическое оборудование;
- организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;

В результате освоения ПМ.01 «Эксплуатация технологического оборудования» обучающийся должен знать:

- гидромеханические процессы и аппараты;
- тепловые процессы и аппараты;
- массообменные процессы и аппараты;
- химические (реакционные) процессы и аппараты;
- холодильные процессы и аппараты;
- механические аппараты;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;
- конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;
- выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов;
- основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования;
- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;
- паро-, энерго- и водоснабжение производства;
- условия безопасной эксплуатации оборудования;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 767 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 515 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 343 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 172 часа;

учебной практики – 252 часа;

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «Ведение технологического процесса на установках I и II категорий»

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

Профессиональный модуль разработан на основе Федерального образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 18.02.09 «Переработка нефти и газа»_в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПК 2.1. Осуществлять входной и выходной контроль параметров технологических процессов обслуживаемого блока.

ПК 2.2. Контролировать эффективность использования оборудования.

ПК 2.3. Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты.

ПК 2.4. Контролировать эффективность использования материалов, топливно-энергетических ресурсов.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроля качества сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- по расчету технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;

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

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;

- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности.

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

- классификацию основных процессов применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;
- основные закономерности процессов;
- физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;
- устройство и принцип действия оборудования;
- требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;
- характеристики трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;
- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;
- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;
- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;
- правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;
- правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;
- виды брака, причины его появления и 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 нормативной документацией;

- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 909 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 801 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 534 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 267 часа;

производственной практики – 108 часов;

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Предупреждение и устранение производственных инцидентов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **18.02.09. Переработка нефти и газа**, укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **240000 Химическая и биотехнологии** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Предупреждение и устранение производственных инцидентов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке по профессии **Машинист насосной установки** уровень образования : основное общее, среднее (полное) общее, опыт работы: не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПМ.03

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения повреждения технических устройств и их устранение;
- определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;
- поддерживания стабильного режима технологического процесса;

уметь:

- выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;
- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
- разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;

знать:

- общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;
- правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов;
- технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;
- характеристику опасных факторов производства;
- перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;
- защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;
- требования охраны труда на производственном объекте

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 423 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 279 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 93 часа;
производственной практики – 144 часа.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО

18.02.09 «Переработка нефти и газа»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

планирования и организации работы персонала производственных подразделений;

руководства работой персонала производственного подразделения;

контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;

анализа производственной деятельности подразделения;
участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;

уметь:

организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;

устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;

координировать и контролировать деятельность производственного персонала;

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих;

контролировать расходы 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;

вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Единой квалификационно-тарифной сеткой (ЕКТС) рабочих разрядов рабочим подразделения;

создавать нормальный 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;

принципы делового общения;

методы и средства управления трудовым коллективом;

действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно - хозяйственную деятельность;

управление трудовым коллективом;

основные требования организации труда при ведении технологических процессов;

виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;

экономику, организацию труда и организацию производства;

порядок тарификации работ и рабочих;

нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;

передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;

действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;

психологию и профессиональную этику;

рациональные приемы 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 и организации, показатели их эффективного использования;

механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

методику разработки бизнес-плана;

функции и организацию работы коллектива исполнителей;

виды менеджмента;

принципы делового общения в коллективе;

информационные технологии в сфере управления производством;

особенности менеджмента с области профессиональной деятельности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **616** час, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **472** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **315** час;

самостоятельной работы обучающегося – **157** часов;

производственная практика – **144** часа.

1.4. Распределение часов вариативной части

С целью формирования и расширения экономической образованности, умения формировать деятельность коллектива исполнителей и формирования

профессиональных компетенций, в учебном плане специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа» на изучение ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, изучение которого позволит стимулировать познавательную деятельность уровня развития своих профессиональных качеств обучающихся, сферы трудовой деятельности, карьеры, требований к составлению личного профессионального плана, добавлены часы из вариативной части.

Весь объем часов ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ составляет 472 часа, в том числе 270 часов добавлены из вариативной части, предусмотренной ФГОС.

Часы вариативной части распределены на формирование МДК в следующем соотношении:

МДК 04.02 Организация и планирование работы структурного подразделения – 68 часов;

МДК 04.03 Экономика отрасли – 121 час;

МДК 04.04 Психология и профессиональная этика – 81 час.

Итого часов вариативной части по ПМ. 04 – 270 часов.