

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Магнитогорский педагогический колледж»

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 199 от 28.06.2023

Директор государственного
бюджетного профессионального
образовательного учреждения

«Магнитогорский педагогический колледж»

О.Ю. Леушканова



**Аннотации к рабочим программам дисциплин
программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
по профессии
18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Магнитогорск, 2023 г.

Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Защита подземных трубопроводов от коррозии.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

5.2.2. Техническое обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов.

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

VI. Требования к структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;

профессионального

и разделов:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

Общеобразовательный цикл

Общеобразовательные и базовые предметы

Освоение содержания общеобразовательных дисциплин обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностные компетенции:

1. Самоопределение (личностное, жизненное, профессиональное)

1.1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, сформированность уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);

1.2. Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок;

1.3. Обладание чувством собственного достоинства;

1.4. Принятие традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

1.5. Готовность к служению Отечеству, его защите;

1.6. Сформированность осознанного выбора будущей профессии, в том числе с учетом потребностей региона, и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

1.7. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

2. смыслообразование

2.1. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

2.2. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

2.3. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

2.4. Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

2.5. Сформированность способности противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

2.6. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

2.7. Сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

2.8. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

2.9. Сформированность сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

3. Нравственно-этическая ориентация

3.1. Сформированность нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

3.2. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

3.3. Сформированность ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

3.4. Сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

Метапредметные компетенции

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты
Регулятивные универсальные учебные действия	
Целеполагание	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; -Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
Планирование	<ul style="list-style-type: none"> -Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; -Самостоятельно составлять планы деятельности; -Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; -Выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
Прогнозирование	<ul style="list-style-type: none"> -Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; -Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; -Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали.
Контроль и коррекция	<ul style="list-style-type: none"> -Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность.
Оценка	<ul style="list-style-type: none"> -Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
Познавательная рефлексия	<ul style="list-style-type: none"> -Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Принятие решений	<ul style="list-style-type: none"> -Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
Познавательные универсальные учебные действия	
Познавательные компетенции, включающие навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Искать и находить обобщенные способы решения задач; -Владеть навыками разрешения проблем; -Осуществлять самостоятельный поиск методов решения практических задач, применять различные методы познания; -Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин; -Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач; -Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни; -Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

	<ul style="list-style-type: none"> -Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности; -Проявлять способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, в том числе учебно-исследовательской и проектной деятельности; -Самостоятельно применять приобретенные знания и способы действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, в том числе в учебно-исследовательской и проектной деятельности. <p>Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цели и/или <i>формулировать гипотезу исследования</i>, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе; -оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; - планировать работу; -осуществлять отбор и интерпретацию необходимой информации; -самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы; -структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных; - использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач; <ul style="list-style-type: none"> - использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы - осуществлять презентацию результатов; - адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков; - адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ); - адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов - восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве; - отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; - вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задач; -Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

	<ul style="list-style-type: none"> -Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; -Осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность; -Владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов; - Уметь ориентироваться в различных источниках информации.
Моделирование	- Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.
ИКТ-компетентность	- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
Коммуникативные универсальные учебные действия	
Сотрудничество	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; -Учитывать позиции других участников деятельности; -Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; - Спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; -При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); -Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений; -Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.
Коммуникация	- Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

ОБП. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебного предмета ОБП.01 «Русский язык» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 (ред. от 29.06.2017) № 413 и с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования" (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з)

Предметные компетенции в рамках изучения дисциплины:

сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы; включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры,

воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 228 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 153 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 75 часов;
- практические занятия 46 часов;
- практической подготовки 46 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальной учебной нагрузки обучающегося/ Объем образовательной нагрузки	228/228
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	153
в том числе:	
практические занятия	46
практическая подготовка	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация в форме экзамена	

ОБП.02. Литература

Рабочая программа учебного предмета «Литература»

разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 (ред. от 29.06.2017) № 413 и с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования" (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з)

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 18.01.29 «Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов».

Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Литература» входит в состав обязательного учебного цикла общеобразовательных дисциплин.

Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

Предметные компетенции:

Обучающийся научится:

- 1) Анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 2) Представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) Учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 6) Выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 7) Анализировать художественные произведения с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

Обучающийся получит возможность узнать:

- 1) Содержание произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурное и нравственно-ценностное влияние на формирование литературы национальной и мировой;
- 2) Изобразительно-выразительные возможности русского языка;
- 3) Особенности системы стилей языка художественной литературы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, естественнонаучного профиля.

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только

устные ответы, и диалоги, индивидуальные консультации, использование дистанционного обучения и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплекзует фонд основной учебной литературы, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован ГБПОУ «МПК» в соответствии с договором ЭБС.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 228 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 153 часов;
 практическая подготовка 0 часов
 самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	228
в том числе:	
лабораторные работы	--
практические занятия	68
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	--
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	--
консультации	--
Практическая подготовка	--
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОБП.09. Родная литература (Русская литература)

Рабочая программа учебного предмета «Родная литература» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 (ред. от 29.06.2017) № 413 и с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования" (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з)

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Родная литература» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ «МПК» учебный предмет «Родная литература (русская)» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

Учебный предмет «Родная литература (русская)» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Родная литература (русская)», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Изучение предметной области "Родной язык и родная литература" должно обеспечить:

сформированность представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;

включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним;

приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

сформированность чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;

свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;

сформированность знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Программа учитывает также необходимость раннего формирования профессиональных компетенций студентов. При изучении учебного предмета «Родная литература» используются современные педагогические технологии. Условием раннего формирования профессиональных компетенций студентов является обучение на основе системно-деятельностного подхода: проектная деятельность; проблемное обучение; обучение в диалоге; система вопросов и заданий, организация рефлексивной деятельности; создание ситуаций, направленных на информационный поиск; создание ситуации выбора и т.д.

Наиболее целесообразные виды занятий: лекции, семинары, урок-размышление, продвинутая лекция, дискуссии.

Программа адаптирована для лиц с ОВЗ.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;
 практическая подготовка - 0 часов
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальной учебной нагрузки обучающегося/ Объем образовательной нагрузки	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	39
Практическая подготовка	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>подготовка презентаций, рефератов, докладов на предложенные преподавателем темы, а также на выбор студента. Написание отзывов, сочинений, мини-сочинений; работа с интернет-источниками.</i>	
консультации	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОП.01 Электротехника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей

работы.

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- основные законы электротехники; правила графического изображения и составления электрических схем;
- методы расчета электрических цепей; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов; самостоятельной работы обучающегося **24** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Электротехника»:

Раздел 1. Основы электротехники.

Тема 1.1 Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2 Электромагнетизм.
Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока.
Тема 1.4 Трансформаторы.
Тема 1.5 Машины переменного и постоянного тока.
Раздел 2. Основы микроэлектроники.
Тема 2.1 Электронные приборы.
Тема 2.2 Электрические измерения и приборы.

ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять документацию систем качества;
- использовать контрольно-измерительные приборы.

знать:

- систему допусков и посадок;
- правила подбора средств измерений;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- виды и способы технических измерений.

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВПД 2. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики.

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.
ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.
ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ВПД 3. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **37** часов;

самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Основы стандартизации и технические измерения»:

Раздел 1. Основы технических измерений.

Тема 1.1 Основы теории измерений.

Тема 1.2 Концевые меры длины. Гладкие калибры.

Тема 1.3 Штангенинструменты. Микрометры. Угломеры.

Тема 1.4 Рычажные приборы: измерительные головки, скобы с отсчетным устройством.

Тема 1.5 Автоматизированные измерительные системы и комплексы.

Раздел 2. Основные сведения о размерах и соединениях.

Тема 2.1 Основные понятия в области стандартизации.

Тема 2.2 Основные понятия о допусках и посадках.

Тема 2.3 Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений.

Тема 2.4 Допуски и посадки подшипников качения.

Тема 2.5 Допуски резьбовых соединений.

Тема 2.6 Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений.

Тема 2.7 Допуски на зубчатые колеса и соединения.

Тема 2.8 Нормы геометрической точности. Допуски форм и расположения поверхностей.

Тема 2.9 Шероховатость поверхностей. Размерные цепи.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 Охрана труда и техника безопасности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС: общепрофессиональный цикл дисциплин

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей

работы.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

знать:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **68** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часа; самостоятельной работы обучающегося **28** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «**Охрана труда и техника безопасности**»:

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда

Тема 1.1. Основы трудового законодательства.

Тема 1.2. Основы охраны труда в организации и на предприятиях.

Тема 1.3. Травматизм и заболеваемость на производстве.

Раздел 2. Производственная санитария и гигиена труда

Тема 2.1. Производственная санитария и гигиена труда.

Тема 2.2. Факторы труда и производственной среды.

Тема 2.3. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.

Тема 2.4. Основы гигиены труда.

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда

Тема 3.1. Безопасность технологических процессов и производственного оборудования.

Тема 3.2. Безопасность производственных процессов.

Тема 3.3. Электробезопасность.

Раздел 4. Пожарная безопасность

Тема 4.1. Организация пожарной охраны и требования пожарной безопасности к предприятиям.

Тема 4.2. Основы профилактики пожаров. Средства тушения пожаров.

ОП.04 Основы технической механики

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС: общепрофессиональный цикл дисциплин

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных

профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- производить расчеты статических и динамических сил, действующих на тело,

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- законы равновесия и перемещения тел.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **53** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часа;

самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Основы технической механики»:

Раздел 1. Теоретическая механика.

Тема 1. Статика.

Тема 2. Кинематика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 1. Основы расчета деталей на прочность.

Раздел 3. Детали машин.

Тема 1. Соединения.

Тема 2. Передачи.

ОП.05 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;

- применять материалы при выполнении работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- общие сведения о строении материалов;
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;

- сведения об электромонтажных изделиях;

- назначение, виды и свойства материалов;

- номенклатуру закладных и установочных изделий;

- общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **80** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **55** часа;

самостоятельной работы обучающегося **25** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»:

Раздел 1. Материаловедение.

Раздел 2 Слесарное дело

Тема 2.1. Организация слесарных работ

Тема 2.2. Общеслесарные работы

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности (для юношей)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС: общепрофессиональный цикл дисциплин

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **49** час, в том числе:

обязательная аудиторная учебной нагрузка обучающегося **32** часа;

самостоятельная работа обучающегося **17** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности (для юношей)»:

Раздел 1. Организация мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайной ситуации.

Тема 1.1 Правила поведения в условиях чрезвычайной ситуации (ЧС).

Тема 1.2 Система гражданской обороны (ГО) на предприятиях (в организациях).

Раздел 2. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 2.1 Особенности и правовые основы военной службы.

Тема 2.2 Перечень военно-учётных специальностей.

Тема 2.3 Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в условиях военной службы.

Тема 2.4 Правила оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности (для девушек)»:

Раздел 1. Организация мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайной ситуации.

Тема 1.1 Правила поведения в условиях чрезвычайной ситуации (ЧС).

Тема 1.2 Система гражданской обороны (ГО) на предприятиях (в организациях).

Раздел 2. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Тема 2.1 Правовые основы оказания первой медицинской помощи.

Тема 2.2 Терминальные состояния.

Тема 2.3. Проведение сердечно-лёгочной реанимации.

Тема 2.4 Виды травм, оказание первой помощи.

Тема 2.5 Оказание первой помощи при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями.

ОП.08 Основы нефтегазового производства

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС: общепрофессиональная дисциплина.

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

Освоение дисциплины позволяет обучающимся скорректировать профессиональный выбор в течение 1 полугодия 1 курса, если он оказался ошибочным;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- объяснять по схемам и плакатам конструкцию и принцип действия оборудования, применяемого при сборе нефти и газа на промысле и при подготовке нефти и газа к транспорту и переработке;

- читать схемы процессов переработки нефти, газа и газоконденсата;
- определять эксплуатационные свойства топлив;
- определять эксплуатационные свойства масел;
- определять эксплуатационные свойства пластичных смазок;
- выбирать способ транспорта нефти и газа.

знать:

- способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- принципиальные схемы сбора нефти и газа на промысле;
- процессы подготовки нефти и газа к дальнему транспорту и переработке;
- физико-химические свойства нефти, газа и газоконденсата;
- основные способы транспорта нефти, нефтепродуктов и газа.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента - **44** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов, самостоятельной работы обучающегося - **12** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Основы нефтегазового производства»:

Раздел 1 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Раздел 2 Системы сбора и подготовки нефти к транспорту

Раздел 3 Системы сбора и подготовки к транспорту газа

Раздел 4 Транспорт и хранение нефти

Раздел 5 Транспорт, распределение и хранение газа

ПМ. 01 Защита подземных трубопроводов от коррозии

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

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

иметь практический опыт:

- выполнения электромонтажных работ;

уметь:

- выполнять пайку различными припоями;
- лудить;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности;

знать:

- основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах;
- назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями;
- виды соединения проводов различных марок пайкой;
- назначение, методы, используемые материалы при лужении;
- физиолого-гигиенические основы трудового процесса;
- требования безопасности труда в организациях;
- нормы и правила электробезопасности;
- меры и средства защиты от поражения электрическим током.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **900** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **198** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **90** часов;
учебной практики – **108** часа
производственной практики – **504** часа

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по защите подземных трубопроводов от коррозии, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Содержание профессионального модуля «Защита подземных трубопроводов от коррозии»:

Раздел 1. Защита от коррозии подземных, наземных и надземных трубопроводов КС и МГ

Тема 1.1 Коррозия металлов. Классификация коррозионных разрушений

Тема 1.2 Атлас коррозионных дефектов. Защита газопровода от коррозии

- Тема 1.3 Пассивная защита газопровода от коррозии
- Тема 1.4 Перечень изоляционных материалов и конструкций защитных покрытий, применяемых в ООО «Газпром трансгаз Югорск»
- Тема 1.5 Нанесение защитного покрытия на основе «Транскоргаз», «Рам», «Армас-3»
- Тема 1.6 Контроль нанесения защитных покрытий
- Тема 1.7 Приборы для контроля качества нанесения защитного покрытия
- Тема 1.8 Техника безопасности при нанесении защитных покрытий
- Тема 1.9 Электрохимическая защита трубопроводов
- Тема 1.10 Коррозия трубопроводов блуждающими токами
- Тема 1.11 Протекторная защита трубопроводов

Раздел 2. Монтаж и ремонт сооружений ЭХЗ

- Тема 2.1 Монтаж станций катодной защиты
- Тема 2.2 Монтаж анодных заземлителей Менделеевец ММ, ГАЗ, ПТА. ЭР-2, ЭР-3, ЭР-5
- Тема 2.3 Монтаж протекторных установок. Термитная сварка
- Тема 2.4 Пусконаладочные работы
- Тема 2.5 Ремонт сооружений ЭХЗ

Раздел 3. Устройство и эксплуатация сооружений ЭХЗ

- Тема 3.1 Конструктивное устройство станции катодной защиты
- Тема 3.2 Анодное заземление
- Тема 3.3 Устройство контрольно-измерительного пункта
- Тема 3.4 Устройство станции электродренажной защиты
- Тема 3.5 Устройство протекторной установки

Раздел 4. Электрометрические измерения и обследования на сооружениях ЭХЗ

- Тема 4.1. Коррозионные обследования и электрометрические измерения на МГ
- Тема 4.2 Методы неразрушающего контроля
- Тема 4.3 Проведение обследований состояния тела трубы в шурфах
- Тема 4.4 Комплекс обследований сооружений ЭХЗ

Раздел 5. План ликвидации аварий в службе ЗК

- Тема 5.1. Возможные аварийные ситуации на сооружениях ЭХЗ. План ликвидации аварий

Учебная практика

Виды работ:

Тема 1 Вводное занятие

Ознакомление с предприятием. Режим работы и правила внутреннего распорядка на предприятии.

Тема 2 Охрана труда и ПБ

Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места.

Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность.

Тема 3 Нормативно-техническая документация службы ЗК

Нормативные документы по защите от коррозии

Техническая документация службы ЗК

Оперативная документация службы ЗК

Газоопасные и огневые работы в службе ЗК

Самостоятельное выполнение работ: Оформление оперативной документации в службе ЗК.

Производственная практика

Виды работ:

Раздел 1. Охрана труда и промышленная безопасность

Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность на объектах ЭХЗ.

Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность на объектах ЭХЗ.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении работ мастером по обслуживанию магистральных трубопроводов.

Раздел 2 Ремонтные и монтажные работы на сооружениях ЭХЗ

Основные виды электрооборудования ЭХЗ.

Ремонтные работы на сооружениях ЭХЗ.

Монтажные работы на сооружениях ЭХЗ.

Раздел 3. Эксплуатационные работы и обследования на сооружениях ЭХЗ

Эксплуатационные работы на сооружениях ЭХЗ.

Работы по коррозионному обследованию.

Электрометрические измерения и обследования на сооружениях ЭХЗ.

Приборы для электрометрических измерений и обследований на сооружениях ЭХЗ.

Контроль состояния защитных покрытий.

Приборы для диагностики состояния защитных покрытий.

Самостоятельное выполнение работ профессионального модуля ПМ 1 Защита подземных трубопроводов от коррозии

Квалификационная (пробная) работа

ПМ. 02 Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

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

иметь практический опыт:

- эксплуатации магистральных трубопроводов, водосборников, колодцев;
- ремонта сооружений на трассе и магистральных трубопроводов;
- осуществлять оперативную связь с другими объектами производства;

уметь:

- обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе;
- ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе;
- ремонтировать линии связи; принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов;
- осуществлять надзор за контрольными пунктами телемеханики и объектами электрохимзащиты; обслуживать транспорт; вести отчетно-техническую документацию.

знать:

- схемы магистральных трубопроводов и сооружений;
- устройства контрольных пунктов телемеханики; устройство объектов электрохимзащиты; конструкцию и обслуживание трубопроводной арматуры;
- назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;
- схемы переключений на обслуживаемом участке трубопровода;
- промышленную экологию; охрану труда;
- физические и химические свойства перекачиваемых веществ; метрологический контроль; порядок пользования средствами связи и сигнализации;
- правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов; слесарное дело;
- правила производства текущего ремонта сооружений на трассе;
- правила оформления технической документации

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося – **1092** часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **210** часов; самостоятельной работы обучающегося – **90** часов; учебной практики – **324** часа производственной практики – **468** часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Содержание профессионального модуля ПМ.02«Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов»:

Раздел 1 Линейная часть и устройство магистрального газопровода

Раздел 2 Эксплуатация линейной части магистрального газопровода

Раздел 3. Контроль состояния линейной части МГ

Раздел 4. Капитальный ремонт МГ

Раздел 5. Очистка внутренней полости магистрального газопровода

Раздел 6. Конструкция, работа, обслуживание трубопроводной арматуры

Учебная практика

Виды работ:

Раздел 1 Освоение первичных навыков выполнения слесарных работ и технических измерений

- Инструктаж по ТБ. Оборудование и инструменты, применяемые при слесарной обработке
 - Плоскостная разметка и ее назначение.
 - Инструменты и приспособления, применяемые при разметке.
 - Правка и гибка металла.
 - Рубка и резка металла.
 - Инструмент для рубки и приемы пользования.
 - Опиливание металла. Освоение приёмов опилования. Виды напильников. Выбор напильников по типу и размеру в зависимости от характера обработки и размера изделия. Правила по ТБ при опиливании. Механизация работ.
 - Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.
 - Нарезание резьбы.
 - Подбор сверла для сверления отверстий под резьбу.
 - Клёпка деталей.
 - Работа с электроинструментами. Освоение приёмов сверления, зенкерования и развертывания отверстий. Правила по ТБ при сверлении. Механизация работ.
 - Пайка, лужение. Контроль качества предупреждение брака.
 - Заключительная комплексная работа. Проверка освоенных навыков.

Производственная практика

Виды работ:

Раздел 1. Охрана труда и промышленная безопасность

- Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность на объектах ЭХЗ.
- Безопасные методы и приемы труда при выполнении работ мастером .по обслуживанию магистральных трубопроводов.

Раздел 2. Техническое обслуживание магистральных трубопроводов

- Трубопроводная арматура магистральных трубопроводов.
- Конструкция шаровых кранов.
- Планово-предупредительный ремонт шаровых кранов.
- Неисправности шаровых кранов.
- Техника безопасности при эксплуатации и ремонте запорной арматуры.
- Эксплуатация линейной части магистрального трубопровода.
- Схема магистрального газопровода, кранового узла,
- Технологические переключения на газопроводе.
- Обход и облет линейной части магистрального трубопровода.
- Обследование линейной части магистрального трубопровода после весеннего паводка.
- Подготовка магистрального трубопровода к осенне-зимней эксплуатации.
- Работы по запуску, приему очистных устройств и снарядов дефектоскопов при ВТД.
- Изоляционные работы на магистральном трубопроводе.

Раздел 3 Ремонт магистральных трубопроводов

- Замена поврежденного изоляционного покрытия трубопровода при отсутствии повреждений металла трубы.
- Замена поврежденного изоляционного покрытия трубопровода с предварительной заваркой каверн металла труб, приваркой заплат и муфт на стенки труб.
- Полная замена участка трубопровода.
- Газоопасные работы при ремонте магистрального трубопровода при ремонте магистрального трубопровода.
- Огневые работы при ремонте магистрального трубопровода.
- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

- Техника безопасности при ремонтных работах на магистральном трубопроводе.
- Самостоятельное выполнение работ профессионального модуля ПМ 2**
Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов
Квалификационная (пробная) работа

ФК.00 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

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

- основы здорового образа жизни.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **80** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов;

самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

Форма аттестации – **сдача контрольных нормативов..**

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура»:

Раздел 1 Легкая атлетика.

Тема 1.1 Бег на короткие, средние и длинные дистанции, эстафетный и челночный бег.

Тема 1.2 Прыжки.

Тема 1.3 Метание

Раздел 2. Спортивные игры

Тема 2.1 Волейбол.

Тема 2.2 Баскетбол.

Тема 2.3 Футбол (мини-футбол)

Раздел 3. Баскетбол.

Тема 3.1 Сущность персонального менеджмента.

Тема 3.2 Технология работы над жизненными планами.

Тема 3.3 Проектирование карьеры.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
основной образовательной программы квалифицированных рабочих (служащих)
18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов

Программа практики является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов** в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций:

ВПД 1. Защита подземных трубопроводов от коррозии

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

ВПД 2. Техническое обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.

ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.

ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.

Одновременно программа практики нацелена на формирование общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся в ходе освоения программы практики должен:

иметь практический опыт:

- проведения слесарных работ;
- выполнения технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов;
- эксплуатации магистральных трубопроводов, водосборников, колодцев;
- ремонта сооружений на трассе и магистральных трубопроводов;
- осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.

уметь:

- проводить монтаж, наладку, эксплуатацию и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах;
- обеспечивать надежность работы установок и сооружений;
- проводить электрометрические работы; проводить наладку и эксплуатацию установок с квантовыми генераторами;

- обеспечивать выполнение правил безопасной эксплуатации производства;
- проводить техническое обслуживание и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты;
- пользоваться инструментом;
- выполнять нормы, требования и проводить мероприятия по ограничению вредного воздействия производства на окружающую среду;
- обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе;
- ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе;
- ремонтировать линии связи; принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов;
- осуществлять надзор за контрольными пунктами телемеханики и объектами электрохимзащиты; обслуживать транспорт;
- вести отчетно-техническую документацию;

Кол-во часов:

учебной практики – 432 часа

производственной практики – 972