

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОУД. 01 «Русский язык»**  
**по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт**  
**промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Русский язык» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. При изучении дисциплины решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

**2. Цель изучения дисциплины**

Основной целью преподавания дисциплины «Русский язык» является закрепление и систематизация знаний о языке как системе, разных языковых уровнях, единицах языка и их взаимодействии между собой; формирование читателя, способного к полноценному восприятию литературных произведений в контексте духовной культуры человечества и подготовленного к самостоятельному общению с искусством слова.

**3. Структура дисциплины**

Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика и орфоэпия. Орфография. Словообразование. Морфология и орфография. Синтаксис и пунктуация.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности ЛР 28. Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины Русский язык обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

- - воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- формирование 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;

– способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

***метапредметных:***

– владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

– владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

– применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

***предметных:***

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно–научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально–культурной и деловой сферах общения;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– сформированность представлений об изобразительно–выразительных возможностях русского языка;

– сформированность умений учитывать исторический, историко–культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

86 академических часа.

### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен с использованием заданий стандартизированной формы.

Составители: Свежинкина Ольга Николаевна, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 02 «Литература» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Литература» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. При изучении дисциплины решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Основной целью преподавания дисциплины «Литература» является закрепление и систематизация знаний о языке как системе, разных языковых уровнях, единицах языка и их взаимодействии между собой; формирование читателя, способного к полноценному восприятию литературных произведений в контексте духовной культуры человечества и подготовленного к самостоятельному общению с искусством слова.

### **3. Структура дисциплины**

Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Русская литература первой половины XX века. Литература второй половины XX века.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности ЛР 28. Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» предполагает достижение обучающимися следующих результатов:

*личностных:*

– 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;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру;

– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

*метапредметных:*

– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

*предметных:*

– сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

– сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном

произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

123 академических часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составители: Свежинкина Ольга Николаевна, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 03 «Иностранный язык» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного и профессионального циклов, направленных на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Обучение иностранному языку способствует повышению общей культуры обучающегося и культуры речи, расширению кругозора обучающихся, расширению общего кругозора и знаний о странах изучаемого языка. Учебная дисциплина «Иностранный язык» отражает общую гуманистическую и профессиональную направленность и служит повышению качества образования будущих специалистов.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Изучение иностранного языка отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности. Основная цель преподавания дисциплины «Иностранный язык» - развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

#### **3. Структура дисциплины**

Особое внимание уделяется практическому использованию языка в различных формах коммуникации, совершенствованию владения основными видами чтения, увеличению объема текстов для ознакомительного и поискового чтения, являющихся источником информации основой для развития и совершенствования умений и навыков устной и письменной речи, формированию собственных высказываний, повышению качества устной речи. Овладение грамматическими навыками для продуктивной речевой деятельности (устная речь) достигается в процессе употребления речевых образцов в ситуациях, близких к реальным, для рецептивной речевой деятельности (чтение) – в процессе чтения аутентичных текстов.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во

всех формах и видах деятельности. ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. ЛР 22. Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

**личностные результаты:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения;
- умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

**метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**предметные результаты:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

125 академических часа

**Форма контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен с использованием заданий стандартизированной

формы.

Составители: Мурзина Татьяна Анатольевна, преподаватель.

Кабилова Миляуша Илшатовна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОУД.04 «История»  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «История» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Изучение дисциплины устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими дисциплинами как «Обществознание», «Основы философии», «Основы социологии и политологии».

**2. Цель изучения дисциплины**

Учебная дисциплина «История» преследует цели: воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации; формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

**3. Структура дисциплины**

Древнейшая история человечества. Цивилизации Древнего мира и Средневековья. Новое время: эпоха модернизации. Новейшее время. Человечество на этапе перехода к информационному обществу. История России – часть всемирной истории. Русь в IX–начале XII вв. Русские земли и княжества в XII – середине XV вв. Российское государство во второй половине XV–XVII вв. Россия в XVIII–начале XX вв. Советское общество 1917-1945 гг. Советское общество в 1945-1991 гг. Российская Федерация (1991-2013 гг.)

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных

ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. ЛР 24. Осознающий возможности и перспективы для построения эффективной траектории профессионального развития.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

*личностные результаты:*

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

*метапредметные результаты:*

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

– использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

*предметные результаты:*



- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

#### **5. *Общая трудоемкость дисциплины***

123 академических часов

#### ***Форма контроля***

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Гатаулин Ринат Хайруллаевич, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 05 «Естествознание (включая химию и биологию)» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

#### **1. *Место дисциплины в структуре ППССЗ***

Дисциплина «Естествознание (включая химию и биологию)» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. При изучении дисциплины решаются задачи, связанные с формированием знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук, умениями применять полученные знания, развития мышления.

#### **2. *Цель изучения дисциплины***

Программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

– освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

– овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

– воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

– применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

#### **3. *Структура дисциплины***

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

#### **4. *Требования к результатам освоения дисциплины***

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: 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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. ЛР 22. Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

**метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной

информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**предметных:**

– сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

– сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

– сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

123 академических часа

**Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составители: Газизова Елена Васильевна, преподаватель

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД. 06 «Физическая культура»**

**по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина «Физическая культура» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося не предусматриваются. Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей (концепция современного естествознания, безопасность жизнедеятельности).

**2. Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Физическая культура» являются формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизиологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Легкая атлетика, баскетбол, волейбол, прикладная физическая культура, бадминтон.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ЛР 24. Осознающий возможности и перспективы для построения эффективной траектории профессионального развития. ЛР 28. Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

##### **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

##### **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически

оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

– формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных:**

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

117 академических часов.

**Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Назмутдинова Наилия Наилевна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОУД. 07 «Основы безопасности жизнедеятельности»  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Изучение «Основы безопасности жизнедеятельности» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Обществознание», «Физическая культура», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как «Основы промышленной экологии», «Безопасность жизнедеятельности».

**2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» преследует цели:

- воспитание у обучающихся ответственности за личную безопасность, ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства;

- развитие духовных и физических качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение человека в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; потребности вести здоровый образ жизни; необходимых моральных, физических и психологических качеств для выполнения конституционного долга и обязанности гражданина России по защите Отечества;

- освоение знаний: о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; об обязанностях граждан по защите государства;

- формирование умений: оценки ситуаций, опасных для жизни и здоровья; безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; использования средств индивидуальной и коллективной защиты; оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях;

### **3. Структура дисциплины**

В ходе изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающиеся получают сведения об обороне государства, их организационной структуре, функции и основных боевых задачах, об основных воинских обязанностях. В дисциплине реализованы требования Федеральных законов "Об обороне", "О воинской обязанности и военной службе", "О гражданской обороне", "О защите населения территории от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера".

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностные результаты:**

- способствовать формированию ценностного отношения к основным составляющим здорового образа жизни репродуктивному здоровью и к факторам, влияющим на него;
- способствовать формированию широкого представления о потенциальных опасностях природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- развитие интереса к основам российского законодательства об обороне государства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- осознание своих прав и обязанностей до призыва, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

- готовность и способность владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций, пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- умение оценивать уровень своей подготовленности к военной службе и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- готовность и способность к развитию в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы.

**метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения при чрезвычайных ситуациях ;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, при оказании первой медицинской помощи эффективно разрешать конфликты между сослуживцами;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя навыки, умения и знания ,адекватные языковые средства в различных чрезвычайных ситуациях;

**предметные результаты:**

- сформированность правовой компетенции в области российского законодательства о воинской обязанности граждан, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о составе и предназначении Вооруженных Сил Российской Федерации, основных видах военно-профессиональной деятельности, особенностях прохождения военной службы по контракту и призыву альтернативной гражданской службы;
- сформированность знаний о предназначении и структуре и задачах РСЧС, а также о структуре и задачах гражданской обороны.

**5. *Общая трудоемкость дисциплины***

84 академических часов.

***Форма контроля***

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Камалетдинов Марат Шафкатович, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД. 08 «Астрономия»**

**по специальности 5.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. *Место дисциплины в структуре ППССЗ***

Дисциплина «Астрономия» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного и профессионального циклов, направленных на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Обучение астрономии способствует овладению способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельностью и расширению кругозора обучающихся.

**2. *Цель изучения дисциплины***

Дисциплина «Астрономия» преследует цели:

- Осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения; — формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

### **3. Структура дисциплины**

Особое внимание уделяется приобретению знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни; Владение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности; Освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;



– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

**метапредметных:**

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

45 академических часов

**Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составители: Назмутдинов Ахат Хайретдинович, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД. 09 «Родной язык»**

**по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППКРС**

Учебная дисциплина «Родной язык» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (вариативная часть) и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного цикла и профессиональных модулей, направленных на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Вместе с такими учебными дисциплинами, как «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», обучение родному языку способствует повышению общей культуры студентов и культуры речи, расширению кругозора обучающихся, расширению общего кругозора и знаний о странах изучаемого языка.

**2. Цель изучения дисциплины.**

Основная цель преподавания дисциплины «Родной язык» – научить практически пользоваться родным языком как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимумов, а также сфер учебного и бытового общения, развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

### **3. Структура дисциплины**

Особое внимание уделяется практическому использованию языка в различных формах коммуникации, совершенствованию владения основными видами чтения, увеличению объема текстов для ознакомительного и поискового чтения, являющихся источником информации и основой для развития и совершенствования умений и навыков устной и письменной речи, формированию собственных высказываний, повышению качества устной речи. Овладение грамматическими навыками для продуктивной речевой деятельности (устная речь) достигается в процессе употребления речевых образцов в ситуациях, близких к реальным, для рецептивной речевой деятельности (чтение) – в процессе чтения аутентичных текстов.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса студент должен обладать рядом компетенций:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности. ЛР 28. Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

#### **личностные:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли родного языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность и способность вести диалог на родном языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения;
- умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием родного языка, так и в сфере родного языка;

#### **метапредметные:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**предметные:**

- сформированность коммуникативной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике тюркоязычных стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и тюркоязычных стран;
- достижение порогового уровня владения родным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями родного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать родной язык как средство для получения информации из тюркоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

82 академических часа

**6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Кудряшова Нина Григорьевна, Салахутдинова Зифа Фаниловна, преподаватели.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОУД. 10 «Введение в специальность»  
по специальности 5.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППКРС**

Учебная дисциплина «Введение в специальность» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (вариативная часть) и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного цикла и профессиональных модулей, направленных на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти.

**2. Цель изучения дисциплины.**

Основная цель преподавания дисциплины «Введение в специальность» – знакомство студентов с организацией образовательного процесса в колледже, условиями реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) и взаимодействие специальности со стандартом World Skill Russia.

**3. Структура дисциплины**

Ремонтные термины и их назначение. Ремонтная служба промышленного предприятия. Автоматизация ремонтной службы. Классификация ремонтных работ. Место ремонтной службы на промышленном предприятии. Характеристика ресурсов ремонтной службы. Функциональные задачи ремонтной службы. Организационная структура ремонтной службой. Задачи дежурного и эксплуатационного персонала. Основные положения технического обслуживания и ремонта

оборудования. Планирование ремонтов на металлургических предприятиях. Кибернетика - наука об управлении.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса студент должен обладать рядом компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ЛР 15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. ЛР 17. Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. ЛР 19. Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- описывать значимость своей профессии (специальности)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы программирования промышленного робота.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

39 академических часа.

#### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Шаехмурзина Алия Данисовна, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 11 «Математика» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является профильной дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Изучение дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» базируется на знаниях основ математики в объеме средней школы. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении данной дисциплины, будут использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Математика», относящейся к математическому и общему естественнонаучному циклу, а также ряда других общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Математика» ориентирована на достижение следующих целей: формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

### **3. Структура дисциплины**

Алгебра. Начала математического анализа. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Геометрия.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности. ЛР 24. Осознающий возможности и перспективы для построения эффективной траектории профессионального развития. ЛР 28. Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины Математика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

*метапредметных:*

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение 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;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

*предметных:*

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

– сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

242 академический час.

### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен с использованием заданий стандартизированной формы.

Составители: Герасимова Ольга Владимировна, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 12 «Информатика» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Информатика» является профильной дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и ведется в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении данной дисциплины, будут использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей: овладение умениями использовать базовые системные программные продукты и прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации и поддерживать базы данных; развитие самостоятельного и алгоритмического мышления, способностей к формализации при решении задач, элементов системного мышления; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе.

### **3. Структура дисциплины.**

Информация и информационные процессы. Системы счисления и основы логики. Алгебра логики. Моделирование и алгоритмизация. Программирование. Архитектура компьютера. Программное обеспечение компьютера. Информационные технологии: технология обработки текстовой информации, технология обработки числовой информации, технология хранения, поиска и обработки информации, технология обработки графической информации, мультимедийные технологии. Компьютерные коммуникации.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием ИКТ;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств ИКТ как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

*метапредметных:*

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием ИКТ;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами ИКТ

*предметных:*

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;



- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **5. *Общая трудоемкость дисциплины.***

123 академических часов

#### ***Форма контроля***

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Шелепова Анастасия Васильевна, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 13 «Физика» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

#### **1. *Место дисциплины в структуре ППССЗ***

Дисциплина «Физика» является профильной дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях основ разделов физики: механики; гидродинамики, молекулярная физика, термодинамика; электромагнетизм; электромагнитные колебания и волны; квантовая физика и элементы астрофизики.

#### **2. *Цель изучения дисциплины***

Дисциплина «Физика» ориентирована на достижение следующих целей: освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; овладение умениями проводить наблюдения, эксперименты, выдвигать гипотезы, логически оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; воспитания убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; развитие чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### 3. *Структура дисциплины*

Физические основы механики. Молекулярная физика. Электродинамика. Электродинамическое излучение. Физика высоких энергий.

### 4. *Требования к результатам освоения дисциплины*

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### ***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### ***метапредметных:***

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**5. *Общая трудоемкость дисциплины***

164 академических часа.

***Форма контроля***

Промежуточная аттестация – экзамен с использованием заданий стандартизированной формы.

Составитель: Гурьянов Олег Вадимович, преподаватель

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОГСЭ.01 «Основы философии»**

**по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. *Место дисциплины в структуре ППССЗ***

Дисциплина «Основы философии» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, выполняет мировоззренческую, методологическую, критическую, аксиологическую и гуманистическую функцию в обществе. Назначение философии заключается в возвышении человека и обеспечении его совершенствования.

**2. *Цель изучения дисциплины***

Целью обучения является формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

При этом ставятся следующие задачи:

- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;

- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

### **3. Структура дисциплины**

Курс философии состоит из двух частей: исторической и теоретической. В ходе освоения историко-философского раздела обучающиеся знакомятся с процессами смены типов познания в истории человечества, обусловленных спецификой цивилизации и культуры отдельных регионов, стран и исторических эпох, его закономерностями и перспективами. Теоретический раздел курса включает в себя основные проблемы бытия и познания, рассматриваемые как в рефлексивном, так и в ценностном планах.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

В результате изучения обязательной части цикла учащийся должен уметь:

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культура, окружающая среда;
- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

51 академический час, из них 3 часа вариативная часть.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

Составитель: Исхакова Надия Рафхидовна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОГСЭ.02 «История»  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

### ***1. Место дисциплины в структуре ППСЗ***

Дисциплина «История» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Рабочая программа включает в себя элементы профессионально направленного содержания, необходимые для усвоения программы подготовки специалистов среднего звена.

### ***2. Цель изучения дисциплины.***

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

–воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

–развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

–освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

–овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

–формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности

### ***3. Структура дисциплины***

Введение. Россия и мир в конце XX - начале XXI вв. Перестройка в СССР и распад социалистического лагеря. Распад СССР. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв. Африка в конце XX - начале XXI вв. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XX. США на рубеже тысячелетий. Европа в конце XX - начале XX. Интеграционные процессы конца XX - начала XX. Россия в 1991-1999 гг. Российская Федерация в 2000-е годы. Локальные и региональные конфликты современности. Научно-технический прогресс. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире. Место Российской Федерации в современном мире.

### ***4. Требования к результатам освоения дисциплины***

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и

трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. ЛР 24. Осознающий возможности и перспективы для построения эффективной траектории профессионального развития.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные направления развития ключевых регионов на рубеже веков (XX-XXI)

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI века.

– 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 и законодательных актов мирового и регионального значения

уметь:

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

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных мировых социально экономических, политических и культурных проблем

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

70 академических часов.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

Составитель: Карасев Дмитрий Александрович, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03. «Иностранный язык в профессиональной деятельности» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.**

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного и профессионального циклов, направленными на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Вместе с такими учебными дисциплинами, как «Основы философии», «История», обучение иностранному языку способствует повышению общей культуры студентов и культуры речи, расширению кругозора обучающихся, расширению общего кругозора и знаний о странах изучаемого языка. Учебная дисциплина «Иностранный язык» отражает общую гуманистическую и профессиональную направленность и служит повышению качества образования будущих специалистов.

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Изучение иностранного языка отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности. Основная цель преподавания дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

### **3. Структура дисциплины**

Особое внимание уделяется практическому использованию языка в различных формах коммуникации, совершенствованию владения основными видами чтения, увеличению объема текстов для ознакомительного и поискового чтения, являющихся источником информации и основой для развития и совершенствования умений и навыков устной и письменной речи, формированию собственных высказываний, повышению качества устной речи. Овладение грамматическими навыками для продуктивной речевой деятельности (устная речь) достигается в процессе употребления речевых образцов в ситуациях, близких к реальным, для рецептивной речевой деятельности (чтение) - в процессе чтения аутентичных текстов.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. ЛР 22. Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

##### **знать:**

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста;
- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;
- основы разговорной речи на английском языке;
- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации

##### **уметь:**

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;
- сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;
- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения;
- читать чертежи и техническую документацию на английском языке;

- называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности;
- применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;
- устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

176 академических часов, из них 1 час вариативная часть.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

Составители: Ситдикова Руфия Райхановна, Фомичева Анастасия Александровна, преподаватели.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Физическая культура» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Имеет прикладной характер - обеспечивает применение практических навыков направленного использования средств физической культуры и спорта на самостоятельных занятиях в будущей жизни и профессиональной деятельности для сохранения и укрепления здоровья, физического совершенствования, достижения жизненных и профессиональных целей. Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных в процессе освоения учебной программы по физической культуре в объеме школьного образования. Дисциплины, для которых «Физическая культура» является предшествующей - концепция современного естествознания, безопасность жизнедеятельности.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизиологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

В процессе физического воспитания обучающиеся решаются следующие задачи:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивнооздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.



### **3. Структура дисциплины**

Легкая атлетика. Баскетбол. Волейбол. Бадминтон. Футбол. Атлетическая гимнастика. Общая физическая подготовка (ВФСК ГТО). Профессионально-прикладная физическая подготовка. Теоретическая подготовка.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. ЛР 14. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

–о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

уметь:

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

- выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

174 академических часа, из них 14 часов вариативная часть.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

Составитель: Камалов Наиль Камирович, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (вариативная часть), тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного и профессионального циклов, направленными на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Русский язык и литература», «История».

## **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» преследует следующие цели: дать обучающимся основные понятия о речевой ситуации и ее компонентах, литературном языке, языковой норме, культуре речи; ознакомить обучающихся с орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими и пунктуационными нормами современного русского литературного языка; нормами речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; научить применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка, создавать тексты в устной и письменной форме, соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

## **3. Структура дисциплины**

Язык и речь. Понятие культуры речи. Орфоэпические нормы. Лексические нормы. Графика и орфография. Словообразовательные нормы. Морфологические нормы. Синтаксические нормы. Текст. Стили речи. Русский язык. История и современность. Речевой этикет и речевая компетенция личности. Основы риторики.

## **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности ЛР 28. Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

### **знать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

–орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

**уметь:**

–осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

–анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

–проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей;

–создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

–применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

–соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

–создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

34 академических часов, из них 34 часа вариативная часть.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

Составитель: Магфурова Светлана Олеговна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОГСЭ.06 «Психология общения»  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Психология общения» является базовой дисциплиной в цикле общеобразовательных дисциплин, представляет одну из отраслей психологического знания. Процессы, происходящие в сфере управления человеческими ресурсами в предприятии и организации, подтверждают необходимость владения психологией делового и личного общения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Психология общения» является: познакомить с основными психологическими феноменами и закономерностями общения, показать методы и средства эффективного взаимодействия людей.

**3. Структура дисциплины**

Дисциплина «Психология общения» предполагает проведение лекционных и практических занятий, деловых игр, экспресс-диагностики стиля общения и коммуникативных навыков, индивидуальных занятий, а также активную самостоятельную работу обучающихся. Курс предполагает теоретическое знакомство с конкретными психологическими закономерностями общения, которые необходимо знать, и, которыми можно овладеть при проведении практических занятий.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен

**уметь:**

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

**знать:**

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- виды социальных взаимодействий;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- вербальные и невербальные средства общения,
- стратегии и тактики общения.

**5. Общая трудоемкость дисциплины.**

34 академических часа, из них 34 час вариативная часть.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

Составитель: Ахметшина Алла Борисовна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ЕН.01 «Математика»**

**по специальности 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»**

**1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу. Изучение дисциплины «Математика» базируется на знаниях основ математики в объеме средней школы и математики, как профильной дисциплины, в объеме первого курса колледжа. Изучив дисциплину, обучающиеся могут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения профессиональных прикладных задач.

## **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Математика» преследует следующие цели: овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для применения в профессиональной деятельности специальности 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»; изучение операций над матрицами и решения системы линейных уравнений; решений задач, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости.

## **3. Структура дисциплины**

Функция одной независимой переменной. Предел функции. Дифференцирование. Интегрирование. Задачи аналитической геометрии на плоскости. Матрицы. Системы линейных уравнений (СЛУ). Основы теории комплексных чисел. Тригонометрическая форма комплексного числа. Случайные события и их вероятности .

## **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК5

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу; ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией; ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией; ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов; ПК 2.3

Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием; ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования; ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПК.3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования. ПК.3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Личностные результаты реализации программы воспитания: Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15), Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности (ЛР 23), Осознающий возможности и перспективы для построения эффективной траектории профессионального развития (ЛР 24), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики
- выполнять действия над комплексными числами
- вычислять значения геометрических величин
- производить операции над матрицами и определителями

-решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики  
-решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления

- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные математические методы решения прикладных задач;  
-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;  
-основы интегрального и дифференциального исчисления;  
-роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

72 академических часов.

### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель: Лосюгина Н.Н., преподаватель

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ЕН.02 «Информатика»**

**по специальности 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»**

### **1. Место дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу. Преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и ведется в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении данной дисциплины, будут использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

### **2. Цель изучения дисциплины**

Дать обучающимся основные сведения об использовании технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; научить применять графические редакторы для создания и редактирования изображений, применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций, выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.

### **3. Структура дисциплины**

Информация и информационные процессы. Системы счисления и основы логики. Алгебра логики. Моделирование и алгоритмизация. Программирование. Архитектура компьютера. Программное обеспечение компьютера. Информационные технологии: технология обработки текстовой информации, технология обработки числовой информации, технология хранения, поиска и обработки информации, технология обработки графической информации, мультимедийные технологии. Компьютерные коммуникации.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК1); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК4); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в

соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3);

Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость (ЛР 13), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.

Общая трудоемкость дисциплины

48 академических часов

**Форма контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель: Гильязутдинова И.Ф., преподаватель

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ЕН.03 «Экологические основы природопользования»  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу (вариативная часть). Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Химия», «Биология», «Экология» устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Экономика организации», «Информационное обеспечение профессиональной деятельности».

**2. Цель освоения дисциплины**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о природных ресурсах, условиях устойчивого состояния экосистем, основных источниках и масштабах образования отходов производства, источниках техногенного воздействия на окружающую среду, способах предотвращения и улавливания выбросов; ознакомить обучающихся с методами очистки промышленных сточных вод, принципами работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств, принципами и методами рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; научить анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности, анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф, оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

**3. Структура дисциплины**

Современное состояние окружающей среды в России. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Мониторинг окружающей среды. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Физическое загрязнение. Охрана окружающей среды. Рациональное использование и охрана атмосферы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Мероприятия по защите планеты. Охрана ландшафтов. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных



общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России (ЛР 5), Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях (ЛР 9), Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
- экологические принципы рационального природопользования.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

32 академических часов.

### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель А.Б. Ахметшина, преподаватель

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.01 «Инженерная графика»**

**по специальности 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных

обучающимися при изучении дисциплин «Математика», «Физика», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Теоретическая механика», «Электротехника», «Материаловедение».

## **2. Цели изучения дисциплины**

Дисциплина «Инженерная графика» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о правилах выполнения и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации, ознакомить обучающихся с основными правилами построения чертежей и схем; способами графического представления пространственных образов; научить пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; научить оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

## **3. Структура дисциплины**

Геометрическое черчение, проекционное черчение, машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, общие сведения о машинной графике.

## **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культурным (ЛР 11), Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15), Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности (ЛР 23).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических

схем в ручной и машинной графике;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

124 академических часов, из них 46 часов вариативная часть.

#### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Гайдабура Валентина Анатольевна, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОП.02 «Материаловедение»**

#### **по специальности 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Материаловедение» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Химия».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Материаловедение» преследует цели: познакомить обучающихся со свойствами и структурой основных классов металлических и неметаллических материалов, а также показать возможности управления свойствами и структурой материалов на базе знания закономерностей формирования структуры использовать физико-химические методы исследования металлов.

#### **3. Структура дисциплины**

Основные положения теории сплавов. Металлы и сплавы. Структура, свойства и области применения материалов. Чугуны. Стали. Цветные металлы и сплавы. Твердые и минералокерамические сплавы. Основы термической обработки сплавов. Поверхностное упрочнение стали. Неметаллические материалы.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в

коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности (ЛР 14), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
- методы измерения параметров и свойств материалов;

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

48 академических часов, из них 10 часов вариативная часть.

#### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Баранова Марина Александровна, преподаватель.

**ОП. 03 «Техническая механика»  
по специальности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования» (по отраслям)**

**1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

Изучение дисциплины «Техническая механика» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Химия», «Математика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными дисциплинами «Материаловедение», «Электрические машины».

**2. Цель изучения дисциплины**

Изучение законов механического взаимодействия материальных тел, методов расчетов элементов конструкций с учетом их напряженного и деформированного состояния, а также основ механики машин и механизмов для успешного выполнения профессиональных задач, связанных с проектированием и эксплуатацией техники.

**3. Структура дисциплины**

Сопrotивление материалов. Растяжение и сжатие. Практические расчеты на срез и смятие. Кручение. Изгиб. Детали машин. Основные положения. Соединения деталей. Общие сведения о передачах.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую

документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях (ЛР 9), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость (ЛР 13), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– *производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб;*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- типы, назначение, устройство редукторов;

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

140 академических часов, из них 37 часов вариативная часть.

#### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен.

Составитель: Гайдабура Валентина Анатольевна, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» по специальности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Математика», «Инженерная графика», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Инженерная графика», «Техническая механика».

## **2. Цели освоения дисциплины**

Формирование у студентов знаний, умений и навыков при работе с измерительными приборами, обработке результатов измерений, при работе с нормативно-технической документацией, давать краткую характеристику приборам, инструментам.

## **3. Структура дисциплины**

Техническое регулирование. Система технического регулирования. Содержание и применение технических регламентов. Общие сведения о метрологии. Единицы физических величин. Средства, методы и погрешности измерений. Основы обеспечения единства измерений. Сущность и содержание стандартизации. Стандартизация в различных сферах. Международная и региональная стандартизация. Организация стандартизации в России. Стандартизация систем управления качеством. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Сущность управления качеством продукции. Сущность и содержание подтверждения соответствия. Правила по проведению работ в области сертификации

## **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций (ЛР2), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость (ЛР 13), Осознающий возможности и перспективы для построения эффективной траектории профессионального развития (ЛР 24).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

должен знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

### **5. *Общая трудоемкость дисциплины***

85 академических часа, из них 53 часа вариативная часть..

### ***Форма контроля***

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель Исламова Ольга Анатольевна, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.05 «Электротехника и основы электроники»**

**по специальности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

#### **1. *Место дисциплины в структуре ППССЗ***

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

Изучение дисциплины «Электротехника и основы электроники» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Химия».

#### **2. *Цель изучения дисциплины***

Дисциплина «Электротехника и основы электроники» преследует цели: познакомить обучающихся со свойствами металлических и неметаллических материалов, единицы измерения силы тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей.



### **3. Структура дисциплины**

Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электрические измерения. Трёхфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Передача и распределение электрической энергии. Электроника. Физические основы электроники. Электронные приборы. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители. Электронные генераторы и измерительные приборы. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10), Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности (ЛР 14), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в

профессиональной сфере (ЛР 25)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные законы электротехники;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- 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;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

85 академических часов, из них 53 часа вариативная часть.

#### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Гурьянов Олег Вадимович, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОП.06 «Технологическое оборудование»**

#### **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

##### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

Изучение дисциплины «Технологическое оборудование» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными модулями.

##### **2. Цель изучения дисциплины**

Изучение устройств, назначения, принципа работы, наладки и кинематических схем технологического оборудования. Научиться выполнять прочностные расчеты элементов конструкции промышленного оборудования, определять параметры работы оборудования и его

технические возможности.

### **3. Структура дисциплины**

Оборудование машиностроительного производства. Технологическое оборудование заготовительного производства. Технологическое оборудование механического производства. Токарные станки. Станки для обработки отверстий. Фрезерные станки. Шлифовальные станки. Зубообрабатывающие станки. Резьбообрабатывающие станки. Строгальные и долбежные станки. Заточные и затыловочные станки. Оборудование специальных методов обработки.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-

экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности;
- рассчитывать энергосиловые параметры промышленного оборудования;
- вести прочностные расчеты элементов конструкции промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

98 академических часов, из них 17 часов вариативная часть.

### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Марданшин А.Р., преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.07 «Технология отрасли»**

#### **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Технология отрасли» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Обработка металлов резанием, станки и инструменты», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Технологическое оборудование» «Экономика отрасли», «Охрана труда и бережливое производство».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Технология отрасли» преследует цели: научить обучающихся проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли, нормировать операции технологического процесса

#### **3. Структура дисциплины**

Характеристика машиностроительной отрасли. Типы машиностроительных производств. Характеристика основного и вспомогательного производства. Технологические процессы в машиностроительном производстве. Разработки технологических процессов. Получение заготовок. Технологические процессы обработки типовых деталей машин. Технологические процессы термической обработки деталей. Технологические процессы сборочного производства. Внедрение автоматизированного и роботизированного производства. Техническое нормирование. Нормирование операций технологического процесса. Нормирование времени на операции

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к

различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- нормировать операции технологического процесса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического

процессов;

- технологические процессы производства.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

39 академических часов, из них 9 часов вариативная часть.

#### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель Будкина Татьяна Николаевна, преподаватель.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

Изучение дисциплины «Обработка металлов резанием, станки и инструменты» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия», «Технологическое оборудование» Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными модулями.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Научиться производить расчеты режимов резания, выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента, выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса, выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки, определять передаточные отношения в различных видах передач.

#### **3. Структура дисциплины**

Основы литейного производства. Технология обработки металлов давлением. Технология производства заготовок сваркой. Металлорежущие станки. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты. Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки. Фрезерование, применяемый инструмент и станки. Зубонарезание, резбонарезание, применяемые инструменты и станки. Протягивание, применяемый инструмент и станки. Шлифование, применяемый инструмент и станки

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической

подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональный способ обработки деталей;
- производить расчеты режимов резания;
- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;
- читать кинематическую схему станка;
- составлять перечень операций обработки;
- выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса;
- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- определять передаточные отношения в различных видах передач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;
- движения в металлорежущих станках;
- классификацию и область применения режущего инструмента;

- основные положения технологической документации;
- методику расчета режимов резания;
- основные технологические методы формирования заготовок.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

40 академических часов

### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен

Составитель: Кириллова Валентина Ивановна, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП. 09 «Охрана труда и бережливое производство»**

#### **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Охрана труда» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплины «ОБЖ», Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными дисциплинами «Безопасность жизнедеятельности».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Охрана труда» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о правовых нормативных и организационных основах охраны труда в организации; ознакомить обучающихся с особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; научить проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, принимать меры для исключения производственного травматизма, защитные средства и безопасные методы выполнения работ, пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения.

#### **3. Структура дисциплины**

Безопасность организации и ее направления. Охрана труда и принципы управления безопасностью. Условия труда. Управление безопасностью труда. Основными направлениями бережливого производства.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и



иностранном языке (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам управления охраной труда;
  - определять и документально оформлять политику, цели и задачи (обязательства) в области управления охраной труда;
  - выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами деятельности организации;
  - анализировать эффективность системы управления охраной труда;
- должен знать:
- законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие управление охраной труда в организации;
  - принципы управления охраной труда на уровне государства, региона и предприятия;
  - основные элементы системы управления охраной труда;
  - способы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов;
  - меры по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- современные компьютерные информационные технологии и системы в области управления охраной труда;

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

51 академических часов, из них 19 часов вариативная часть.

### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель Захарова Наталья Викторовна, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП. 10 «Экономика отрасли»**

#### **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Экономика отрасли» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Технология отрасли», «Охрана труда и бережливое производство».

### **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Экономика отрасли» преследует цели: дать обучающимся сведения об основах организации производственного и технологического процесса, макро- и микроэкономики; ознакомить обучающихся с материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами отрасли и организации, показателями их использования, принципами обеспечения устойчивости объектов экономики; научить рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)

### **3. Структура дисциплины**

Общие основы функционирования субъектов хозяйствования. Отрасль в системе национальной экономики. Предприятие. Формы организации предпринимательской деятельности. Организация производства. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования. Основные средства предприятия и их амортизация. Оборотные средства предприятия и их планирование. Трудовые ресурсы предприятия. Заработная плата. Результаты коммерческой деятельности. Издержки производства и реализации. Цена. Продукция предприятия и ее конкурентоспособность. Прибыль предприятия. Рентабельность предприятия. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта. Факторы развития предприятия. Планирование на предприятии. Методика расчета основных технико-экономических показателей работы предприятия. Внешнеэкономическая деятельность хозяйствующего субъекта

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций (ЛР2), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений (ЛР 20).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- производственную и организационную структуру организации.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

88 академических часов, из них 4 часов вариативная часть.

### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель Донцова Мария Владимировна, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

#### **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Математика», «Физика», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как, «Инженерная графика», «Техническая механика».

### **2. Цели изучения дисциплины**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о законах, методах и приемах проекционного черчения; правилах выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; научить обучающихся оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трехмерные модели деталей.

### **3. Структура дисциплины**

Информатика: информационные технологии, системы, ресурсы. Технологии обработки документов. Мультимедийные технологии. Microsoft PowerPoint 2010. Файловые системы и базы данных. Математический пакет Mathcad. Прикладные библиотеки. Расширение возможностей системы КОМПАС – 3D. Назначение и структура интегрированных САПР. Правила работы и запуск системы AutoCAD. Запуск системы AutoCAD

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость (ЛР 13), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;
- оформлять в программе Компас 3D проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трехмерные модели деталей;
- решать графические задачи;
- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

знать:

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ;
- правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трехмерных моделей деталей в программе Компас 3D;
- способов графического представления пространственных образов.
- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основы трехмерной графики;
- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

51 академических часов, из них 19 часов вариативная часть.

#### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Гильязутдинова Ильмира Фидаиловна, преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности»**

### **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплины «ОБЖ».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» преследует цели: научить 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 идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, антропогенного и техногенного происхождения; прогнозирования развития этих негативных воздействий и оценки последствий их действия; создания комфортного (нормативно допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях;

#### **3. Структура дисциплины**

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Основы военной службы. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11); Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3); Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4); Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций (ЛР2), Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России (ЛР 5), Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях (ЛР 9), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17).

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 специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

86 академических часа, из них 10 часов вариативная часть.

### **Форма контроля**

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Бочкарева Любовь Ивановна, преподаватель

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.14 Основы проектной деятельности**

#### **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

Изучение дисциплины «Основы проектной деятельности» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными модулями.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Научиться формулировать тему проектной работы, доказывать ее актуальность, определять цель и задачи проектной работы, работать с различными источниками, составлять библиографический список по проблеме.

### **3. Структура дисциплины**

Этапы работы над проектом. Работа с источником информации. Общие требования к оформлению проекта. Защита проекта.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства (ЛР 8), Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристикам (ЛР 16), Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и



социокультурного развития России, готовый работать на их достижение (ЛР 18).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать тему проектной работы, доказывать ее актуальность;
- определять цель и задачи проектной работы;
- работать с различными источниками, составлять библиографический список по проблеме.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы методологии проектной деятельности;
- структуру и правила оформления проектной работы.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Вариативная часть - 36 академических часов

### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Исхакова Н.Р., преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

### **1. Место ПМ в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль «ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования, МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла, профессионального цикла (Технологическое оборудование, Обработка металлов резанием, станки и инструменты, Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и ПМ.03 Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

### **2. Цели изучения профессионального модуля**

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

иметь практический опыт:

- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- сборки узлов и систем, монтаже и наладки промышленного оборудования;
- программирования автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом спецификации технологических процессов;

- выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний систем промышленного оборудования;

### **3. Структура профессионального модуля**

МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования.

Основы технологии монтажных работ. Фундаменты под оборудование. Транспортировка и распаковка оборудования. Особенности монтажа оборудования на фундамент.

МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа. Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа.

### **4. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1); Проводить Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11), Монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2); Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- читать принципиальные структурные схемы;

- подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;
  - выполнять монтажные работы;
  - пользоваться грузоподъемными механизмами;
  - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
  - производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование;
- знать:
- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; основные законы электротехники; физические, технические и промышленные основы электроники;
  - типовые узлы и устройства электронной техники;
  - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
  - методы измерения параметров и свойств материалов;
  - виды движений и преобразующие движения механизмы;
  - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
  - кинематику механизмов, соединения деталей машин; виды износа и деформаций деталей и узлов;
  - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; трение, его виды, роль трения в технике;
  - назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
  - основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройства редукторов; устройства и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; системы допусков и посадок;
  - основы организации производственного и технологического процессов отрасли; виды, устройства и назначение технологического оборудования отрасли;
  - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
  - нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
  - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; правила строповки грузов;
  - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
  - средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах.

### **5. Общая трудоемкость профессионального модуля**

436 академических часов, из них 76 часов вариативная часть.

### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация:

МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования- экзамен

МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования - экзамен.

ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - экзамен

квалификационный.

Составители: Григорьев С.И., преподаватель.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования**  
**15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного**  
**оборудования» (по отраслям)**

**1. Место ПМ в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль «ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК 02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования, МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла, профессионального цикла (Технологическое оборудование, Обработка металлов резанием, станки и инструменты, Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию.

**2. Цели изучения профессионального модуля**

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

- иметь практический опыт:
- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;
- выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

**3. Структура профессионального модуля**

МДК 02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования.

Система технического обслуживания промышленного оборудования. Приемка и обкатка промышленного оборудования. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования. Технология технического обслуживания промышленного оборудования. Техническая диагностика промышленного оборудования

МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним.

Ремонт и модернизация оборудования. Методы ремонта оборудования. Восстановление изношенных деталей. Ремонт и модернизация технологического оборудования, типовых деталей, сборочных единиц. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта оборудования. Ремонт металлорежущего оборудования. Ремонт металлорежущего оборудования. Монтаж и ремонт кузнечно-прессового оборудования. Ремонт молотов ковочных, пневматических.

**4. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11) Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1); Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2); Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3); Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

уметь:

- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
- пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
- выполнять эскизы деталей при ремонте;
- определять способы обработки деталей;
- обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;
- пользоваться нормативной и справочной литературой.

знать:

- условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
- особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
- методы восстановления деталей;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ.

### **5. Общая трудоемкость профессионального модуля**

616 академических часов, из них 262 часа вариативная часть.

### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация:

МДК 02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования - экзамен

МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним – дифференцированный зачет.

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Составитель: Григорьев С.И., преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

### **ПМ.03 Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию**

#### **15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

#### **1. Место ПМ в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.03 «Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию, МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию, МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла, профессионального цикла (Технологическое оборудование, Обработка металлов резанием, станки и инструменты, Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

#### **2. Цели изучения профессионального модуля**

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

- иметь практический опыт:
- определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
- разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;
- определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

#### **3. Структура профессионального модуля**

МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию.

Основы теории надежности машин. Основы теории износа машин. Типовая система

технического обслуживания оборудования. Основы рациональной эксплуатации оборудования. Пути и средства повышения долговечности оборудования. Материально-технические средства ремонтных работ. Технологический процесс ремонта. Восстановление свойств деталей промышленного оборудования. Восстановление деталей в процессе ремонта машин. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Восстановление деталей пластическим деформированием. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Восстановление деталей газотермическим напылением. Восстановление деталей гальваническим наращиванием. Восстановление деталей полимерными материалами. Восстановление деталей соединений. Восстановление деталей типовых механизмов. Ремонт базовых и корпусных деталей. Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических систем. Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ.

МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

Монтажные работы. Грузоподъемные машины и транспортные средства.

МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию.

Наладочные работы. Наладка станков. Наладка гидравлических и пневматических систем.

#### **4. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию промышленного оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11) Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1); Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2); Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3); Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий

собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладки, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованию охраны труда и отраслевым стандартам;
- планировать расстановку кадров в зависимости от заданий и квалификации кадров;
- проводить производственный инструктаж подчиненных;
- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;
- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;
- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;
- обеспечивать безопасные условия труда при монтаже наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;

знать:

- действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;
- методы оценки качества выполняемых работ;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего распорядка;
- виды, периодичность и правила оформления инструктажа;
- организацию производственного и технологического процесса.

##### **5. Общая трудоемкость профессионального модуля**

626 академических часов, из них 110 часов вариативная часть.

##### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация:

МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию - экзамен  
МДК03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию- экзамен



МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию - экзамен  
ПМ.03 Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному  
оборудованию - экзамен квалификационный

Составитель: Марышев Юрий Владимирович, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ  
15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования» (по отраслям)**

***1. Место ПМ в структуре ППССЗ***

Профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.04.01 Организация работы слесаря механосборочных работ. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла, профессионального цикла (Обработка металлов резанием, станки и инструменты, Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

***2. Цели изучения профессионального модуля***

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

- подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;
- анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
- диагностика технического состояния простых узлов и механизмов;
- сборка простых узлов и механизмов;
- разборка простых узлов и механизмов;
- размерная обработка простой детали;
- выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом;
- выполнение смазочных работ;
- устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;
- контроль качества выполненных работ.

***3. Структура профессионального модуля***

МДК.04.01 Организация работы слесаря механосборочных работ.

Понятие о производственном процессе и структуре производства. Организация рабочего места. Понятие о технологическом процессе. Организационные формы сборки. Порядок соединения деталей и сборочных единиц Резьбовые соединения. Сборка резьбовых соединений. Инструмент для сборки и разборки резьбовых соединений. Сборка шпоночных соединений. Сборка шлицевых соединений. Сборка конических и трубных соединений. Соединение деталей заклепками. Соединение деталей склеиванием. Сборка механизмов преобразования движения. Сборка механизмов приводов. Элементы пневматических устройств. Сборка механизмов приводов.

Общая сборка изделия. Механизация и автоматизация сборочных работ. Основные сведения об организации и экономике производства.

#### **4. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11) Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов (ПК 04.01); Слесарная обработка простых деталей (ПК 04.02); Профилактическое обслуживание простых механизмов (ПК 04.03).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;
- выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;
- определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
- выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

- выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;
  - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
  - изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;
  - контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;
  - выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
  - выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;
  - определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;
  - производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
  - производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
  - выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;
  - контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;
  - выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда;
  - выбирать слесарный инструмент и приспособления;
  - выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;
  - выполнять смазку, пополнение и замену смазки;
  - выполнять промывку деталей простых механизмов;
  - выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;
  - выполнять замену деталей простых механизмов;
  - осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;
- знать:
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
  - правила чтения чертежей и эскизов;
  - специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
  - методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
  - последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
  - требования технической документации на простые узлы и механизмы;
  - виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
  - методы и способы контроля качества разборки и сборки;
  - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
  - основные механические свойства обрабатываемых материалов;
  - система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
  - наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
  - типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
  - способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
  - способы размерной обработки простых деталей;
  - способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;

- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;
- правила и последовательность проведения измерений;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
- методы диагностики технического состояния простых механизмов;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- устройство и работа регулируемого механизма;
- основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
- технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;
- способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- требования охраны труда при регулировке простых механизмов.

### **5. Общая трудоемкость профессионального модуля**

505 академических часов, из них 230 часов вариативная часть.

### **6. Форма контроля**

Промежуточная аттестация:

МДК.04.01 Организация работы слесаря механосборочных работ - экзамен

ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ - экзамен

квалификационный

Составитель: Григорьев С.И., преподаватель.

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям)**

### **1. Место ПМ в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.05 «Выполнение работ по профессии Слесарь ремонтник» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла, профессионального цикла (Обработка металлов резанием, станки и инструменты, Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию, ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ.

### **2. Цели изучения профессионального модуля**

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

- подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;
- анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
- диагностика технического состояния простых узлов и механизмов;
- сборка простых узлов и механизмов;
- разборка простых узлов и механизмов;
- размерная обработка простой детали;
- выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом;
- выполнение смазочных работ;
- устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;
- контроль качества выполненных работ.

### 3. Структура профессионального модуля

МДК.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник.

Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

### 4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии Слесарь ремонтник**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01); Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02); Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03); Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04); Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05); Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06); Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08); Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09); Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10); Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11) Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов (ПК 04.01); Слесарная обработка простых деталей (ПК 04.02); Профилактическое обслуживание простых механизмов (ПК 04.03).

Личностные результаты реализации программы воспитания реализации программы воспитания: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4), Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации (ЛР 17), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-

экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (ЛР 22), Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере (ЛР 25), Способность к адаптации в новых условиях и развитию творческого потенциала в различных сферах деятельности (ЛР 28).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

уметь:

- обеспечивать безопасность работ;
  - выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; выполнять слесарную обработку деталей;
  - выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
  - выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
  - выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;
  - изготавливать приспособления для ремонта и сборки;
  - выполнять ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;
  - выполнять разборку, сборку и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций; выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений;
  - составлять дефектные ведомости на ремонт;
  - выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадки;
- знать:
- технику безопасности при работе;
  - основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
  - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
  - основные механические свойства обрабатываемых материалов;
  - систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
  - наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
  - устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
  - технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; правила строповки, подъема, перемещения грузов;
  - правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
  - устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин; правила регулирования машин;
  - способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин; способы разметки и обработки несложных различных деталей;
  - геометрические построения при сложной разметке;
  - свойства кислотоупорных и других сплавов; основные положения планово-

предупредительного ремонта оборудования;

- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;

- технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования; правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин; способы определения преждевременного износа деталей; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия

**5. *Общая трудоемкость профессионального модуля***

251 академических часов, из них 208 часов вариативная часть.

**6. *Форма контроля***

Промежуточная аттестация:

МДК.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник – дифференцированный зачет.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии Слесарь ремонтник - экзамен квалификационный

Составитель: Григорьев С.И., преподаватель.