

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД. 01 «Русский язык»
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства.**

1. Место дисциплины в структуре ПССЗ

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: Фаррахова Алена Николаевна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД. 02 «Литература»**

по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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: Фаррахова Алена Николаевна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 03 «Иностранный язык»

по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. *Место дисциплины в структуре ППССЗ*

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл 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: Шимановская Эльмира Азатовна, преподаватель.

Сахапова Эльза Ниязовна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.04 «История»

по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. *Место дисциплины в структуре ППСЗ*

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 в 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: Карасев Дмитрий Александрович, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 05 «Естествознание (включая химию и биологию)» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

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 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.

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 Наиля Наилевна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 07 «Основы безопасности жизнедеятельности»

по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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 обучаемых 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 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. 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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства.**

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 деятельности 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; Овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельностью; 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: Гурьянов Олег Вадимович, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД. 09 «Родной язык»
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства.**

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 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 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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

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

Основные термины робототехники и их назначение. Ремонтная служба промышленного предприятия. Система управления роботом. Перемещение робота. Ввод в эксплуатацию. Выполнение программы робота. Перспективы развития робототехники.

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 18. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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 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 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: Лосюгина Наталья Николаевна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 12 «Информатика»

по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства.**

1. Место дисциплины в структуре ПССЗ

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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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 5. 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. 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

40 академических часов, из них 4 часов вариативная часть.

Форма контроля: дифференцированный зачет

Составитель: Исхакова Надия Рафхидовна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.02 «История»

по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

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 XXI вв. США на рубеже тысячелетий. Европа в конце XX - начале XXI вв. Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв. 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

36 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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства.**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

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. ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка. ПК 1.2. Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией. ПК 1.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации. ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения. ПК 1.5. Разрабатывать управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием. ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка. ПК 2.2. Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией. ПК 2.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации. ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения. ПК 2.5. Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в соответствии с техническим заданием. ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения. ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов манипуляторов роботизированного участка в рамках своей компетенции. ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами. ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке манипуляторов в соответствии с производственными задачами. ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого

производства. ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения. ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции. ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами. ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами. ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. 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.

200 академических часов, из них 28 часов 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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 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 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 Камилович, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.05 «Психология общения»
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства.**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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. 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.

72 академических часа.

Форма контроля: дифференцированный зачет

Составитель: Ахметшина Алла Борисовна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.06 «Русский язык и культура речи»
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства.**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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 19. Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования. 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 21. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством. ЛР 23. Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной 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

32 академических часов, из них 32 часа вариативная часть.

Форма контроля: дифференцированный зачет

Составитель: Магфурова Светлана Олеговна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01. «Математика»
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства**

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 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (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

В ходе изучения математики обучающиеся знакомятся со следующими разделами: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, основы дифференциального и интегрального исчисления, основы теории комплексных чисел, а также основы теории вероятности и математической статистики.

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.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК.1.3 Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК.1.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК.2.3 Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК.2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе

технологической документации в соответствии с производственными задачами

Личностные результаты 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» (ЛР 4), 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 изучения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики

уметь:

– применять математические методы для решения профессиональных задач;

– использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях

5. Общая трудоемкость дисциплины

120 академических часов, из них 12 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель Соловьева Ф.А., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02. «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу. Изучение дисциплины «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» базируется на знаниях, базируется на знаниях, полученных Обучающийся при изучении дисциплин «Математика», «Информатика».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» преследует следующие цели: дать обучающимся основные понятия об автоматизированной обработке информации и структуре персональных ЭВМ и вычислительных систем, основных этапах решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ознакомить обучающихся с видами автоматизированных информационных технологий, программными методами планирования и анализа проведенных работ; научить использовать изученные прикладные программные средства, использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.

3. Структура дисциплины

Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи. Антивирусные средства защиты информации, защита информации от несанкционированного доступа. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации. Прикладные программные средства.

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.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.09 Использовать

информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК.1.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 1.5 Разрабатывать управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием, ПК.2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.5 Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в соответствии с техническим заданием, ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

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» (ЛР 4), 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 изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- программные методы планирования и анализа проведённых работ;
- виды автоматизированных информационных технологий;
- основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных ЭВМ (далее ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.

5. Общая трудоемкость дисциплины

80 академических часов, из них 8 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель Гильязутдинова Ильмира Фидаиловна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

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: 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-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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК 1.2.Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 1.3.Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 2.1.Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка, ПК 2.2.Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 3.3.Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

уметь:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

5. Общая трудоемкость дисциплины

107 академических часа, из них 33 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Гайдабура Валентина Анатольевна, Будкина Татьяна Николаевна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 02 «Техническая механика» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

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

Теоретическая механика: статика, кинематика, динамика. Сопротивление материалов. Детали машин.

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-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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка, ПК 2.2. Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления, ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей, ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

Личностные результаты 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 знать:

– общие понятия технической механики в приложении к профессиональной деятельности;

– типовые детали машин и механизмов и способы их соединения;

– основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики.

уметь:

– проводить расчеты при проверке на прочность механических систем;

– рассчитывать параметры электрических и элементов механических систем.

5. Общая трудоемкость дисциплины

120 академических часов часа, из них 28 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Гайдабура Валентина Анатольевна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация»
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» 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».

6. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» преследует цели: 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, техническому.

7. Структура дисциплины

- Основы стандартизации;
- Основы метрологии;
- Основы сертификации;
- Качество товаров и услуг.

8. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам освоения 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-4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК-5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке, учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке, ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка, ПК 1.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка, ПК 2.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Личностные результаты 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 (ЛР 2), 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 изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии,

стандартизации и сертификации, основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.

уметь:

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

9. Общая трудоемкость дисциплины

63 академических часа, из них 9 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель Баранова М.А., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

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

Структура, свойства и области применения материалов. Основные положения теории сплавов. Металлы и сплавы. Основы термической обработки сплавов. Поверхностное упрочнение стали. Коррозия металлов и методы борьбы с ней. Керамические, композиционные и порошковые материалы. Обработка металлов

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-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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК 1.5. Разрабатывать управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием, ПК 2.5. Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в соответствии с техническим заданием, ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства

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» (ЛР 4), 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 знать:

- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
- правила улучшения свойств материалов;
- особенности испытания материалов.

уметь:

– выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения на производстве.

5. Общая трудоемкость дисциплины

63 академических часов часа, из них 10 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Баранова М.А., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «Роботизированные системы и их промышленное применение» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

Изучение дисциплины «Роботизированные системы и их промышленное применение» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Математика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как: «Техническая механика», «Электронная техника», «Электротехника».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Роботизированные системы и их промышленное применение» преследует цели: обеспечение обучающегося необходимой информацией для овладения определенными знаниями в области робототехники и искусственного интеллекта (ИИ), освоение основных средств и систем робототехники и искусственного интеллекта с учетом дальнейшего обучения, и профессиональной деятельности по специальности.

3. Структура дисциплины

Краткая история развития робототехники. Структура и устройство промышленных роботов. Промышленные роботы и их классификация. Приводы промышленных роботов. Системы программного управления промышленных роботов. Основные принципы управления, реализуемые в приводах роботов. Информационные системы роботов. Дистанционно управляемые роботы и манипуляторы. Захватные устройства промышленных роботов. Роботизированные технологические комплексы в промышленности.

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-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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК 2.1.

Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка, ПК 2.2. Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 2.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.5. Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в соответствии с техническим заданием, ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции, ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами, ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства

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), Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10), Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством (ЛР 21), Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности (ЛР 23).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;
- устройство и принцип действия гидравлических и пневматических аппаратов.

Личностные результаты реализации программы воспитания:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования;
- читать и составлять простые принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем.

5. Общая трудоемкость дисциплины

54 академических часов часа, из них 18 часов вариативная часть.

6. Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Полянцева Ольга Алексеевна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 «Электротехника и электроника» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Электротехника» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в

профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Математика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными дисциплинами «Электронная техника», «Электротехнические измерения», «Электрические машины».

2. Цели изучения дисциплины

Дисциплина «Электротехника» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о способах получения, передаче и использования электрической энергии; ознакомить обучающихся с основными законами электротехники; основами теории электрических машин; научить методам расчёта и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей; правилам эксплуатации электрооборудования.

3. Структура дисциплины

Дисциплина состоит из следующих разделов: Электрические и магнитные цепи; Электрические устройства; Производство, распределение и потребление электрической энергии

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-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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК 1.2.Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 1.3.Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

Личностные результаты 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 к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

уметь:

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи;

5. Общая трудоемкость дисциплины

126 академических часа, из них 72 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Гурьянов О.В., преподаватель.

по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Электронная техника» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Математика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными дисциплинами «Электротехника», «Электротехнические измерения».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Электронная техника» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о сущности физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах, типовых узлах и устройствах электронной техники; ознакомить обучающихся с принципами включения электронных приборов и построения электронных схем; научить определять и анализировать основные параметры электронных схем и устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники, производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

3. Структура дисциплины

Простейшие электронные компоненты. Полупроводники. Диоды. Транзисторы. Тиристоры. Вакуумные и ионные компоненты. Устройства отображения информации. Введение в микроэлектронику.

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-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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК 1.2.Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 1.3.Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

Личностные результаты 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 к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

–сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;

–принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;

–типовые узлы и устройства электронной техники

уметь:

–определять и анализировать основные параметры электронных схем и устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;

–производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

5. Общая трудоемкость дисциплины

112 академических часов часа.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель Гурьянов Олег Вадимович, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 08 «Вычислительная и микропроцессорная техника» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Вычислительная и микропроцессорная техника» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Математика», «Информатика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с общепрофессиональными дисциплинами «Информационное обеспечение профессиональной деятельности», «Компьютерное моделирование», «Электронная техника».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Вычислительная и микропроцессорная техника» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о видах информации и способах ее представления в электронно-вычислительной машине; научить использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения.

3. Структура дисциплины

Математические основы работы ЭВМ. Логические основы работы ЭВМ. Основы процессорных систем. Типовые элементы вычислительной техники. Запоминающие устройства. Периферийные устройства вычислительной техники

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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке, ОК-11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

Личностные результаты 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» (ЛР 4), 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 знать:

–виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительной машине

уметь:

–использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения.

5. Общая трудоемкость дисциплины

77 академических часов часа, из них 23 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель: Дубенчук А.В., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 «Гидравлические и пневматические системы» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

Изучение дисциплины «Гидравлические и пневматические системы» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Химия». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как: «Машиностроительное производство», «Электротехника».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы» преследует цели: познакомить обучающихся со свойствами жидкостей и газов, единицами измерения физических величин, пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования.

3. Структура дисциплины

Физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем, устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов.

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-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-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

Личностные результаты 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), 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 (ЛР3), Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» (ЛР4),

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).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;
- устройство и принцип действия гидравлических и пневматических аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования;
- читать и составлять простые принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем.

5. Общая трудоемкость дисциплины

66 академических часов, из них 9 часов вариативная часть.

6. Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Исламова О.А., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 10 «Экономика организации» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Экономика организации» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Обществознание», «Охрана труда», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Менеджмент».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Экономика организации» 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 эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

3. Структура дисциплины

Предприятия как основное звено рыночной экономики. Формы организации производства. Производственные ресурсы предприятия: основные и оборотные фонды. Производственный и технологический процессы. Производительность труда. Системы оплаты труда. Издержки производства. Себестоимость продукции. Экономические показатели деятельности предприятия.

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-9 Использовать информационные

технологии в профессиональной деятельности, ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке, ОК-11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

Личностные результаты 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 знать:

- основы организации производственного и технологического процесса;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики

уметь:

- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

5. Общая трудоемкость дисциплины

78 академических часов, из них 42 часа вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель Танулбаева А.М., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл (вариативная часть). Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Обществознание»

2. Цель изучения дисциплины

Основная цель дисциплины - получение будущими специалистами знаний правовых норм, регулирующих хозяйственную деятельность предприятий. В соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающиеся должны уметь ориентироваться в системе действующего законодательства, знать основные нормы права, регулирующие их профессиональную деятельность. При этом они должны свободно и грамотно пользоваться системой российского правоведения, с учетом любых происходящих изменений в условиях рынка, уметь работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.

3. Структура дисциплины

Право и экономика. Труд и социальная защита.

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны (ЛР1), 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), 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 (ЛР3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
– законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

уметь:

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством

5. Общая трудоемкость дисциплины

48 академических часа, из них 12 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель Хаметзянова Г.Х., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 12 «Охрана труда» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

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», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

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.

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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; ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка, ПК 1.2. Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 1.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 1.5. Разрабатывать управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием, ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка, ПК 2.2. Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 2.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.5. Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в соответствии с техническим заданием, ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов манипуляторов роботизированного участка в рамках своей компетенции, ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке манипуляторов в соответствии с производственными задачами, ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции, ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами, ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

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), 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 знать:

–особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности,

–правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

–правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок

уметь:

–проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

–использовать экипировочную технику;

–принимать меры для исключения производственного травматизма;

–применять защитные средства;

–пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;

–применять безопасные методы выполнения работ.

5. Общая трудоемкость дисциплины

45 академический часа, из них 9 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель Захарова Наталья Викторовна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

Место дисциплины в структуре ППСЗ

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

1. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» преследует цели: вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: 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;

2. Структура дисциплины

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

3. 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.

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), 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 изучения 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, состоящие 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
уметь:

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

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

– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

– применять первичные средства пожаротушения;

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

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

– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной

деятельности и экстремальных условиях военной службы;

– оказывать первую помощь пострадавшим;

4. Общая трудоемкость дисциплины

94 академических часа, из них 26 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Бочкарева Любовь Ивановна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 «Основы проектной деятельности» по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» является вариативной дисциплиной в цикле общеобразовательных дисциплин. Общеобразовательная дисциплина образовательных программ среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования технического профиля.

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» является: формирование исследовательской компетентности студентов.

Учебные задачи дисциплины:

- Выделение основных этапов написания ВКР;
- Получение представления о научных методах, используемых при написании и проведения исследования;
- Изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
- получение представления об общелогических методах и научных подходах;
- получение представления о процедуре защиты курсовой (дипломной) работы.

3. Структура дисциплины

Дисциплина «Основы проектной деятельности» предполагает проведение лекционных и практических занятий, индивидуальных занятий, а также активную самостоятельную работу обучающихся. Курс предполагает теоретическое знакомство с проектной деятельности, которые необходимо знать, и, которыми можно овладеть при проведении практических занятий.

Раздел 1. Введение в проектную деятельность

Раздел 2. Этапы работы

Раздел 3. Оформление работы

Раздел 4. Подготовка к защите проектной работы

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9); ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

и личностными результатами реализации программы воспитания: Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined

психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности (ЛР 14), 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 изучения обязательной части цикла п должен уметь:

- применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта;
- разрабатывать структуру конкретного проекта;
- использовать справочную нормативную, правовую документацию;
- проводить исследования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- типы и виды проектов;
- требования к структуре проекта;
- виды проектов по содержанию.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Вариативная часть - 48 академических часов

Форма контроля: дифференцированный зачет

Составитель Салахутдинова Зифа Фаниловна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 16 «Основы проектной деятельности по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» 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.

2. Цель изучения дисциплины

В ситуации глобального финансового кризиса даже западные экономисты и общественные деятели поднимают вопрос о необходимости повышения финансовой грамотности населения. Для нашей страны этот вопрос является гораздо более актуальным в связи с тем, что у российских граждан практически отсутствует опыт жизни в условиях рыночной экономики. Как следствие, многие семьи не умеют рационально распорядиться своими доходами и сбережениями, правильно оценить возможные риски на финансовых рынках, часто становятся жертвами финансовых мошенников.

Целями изучения дисциплины «Основы финансовой грамотности» в рамках среднего профессионального образования являются:

1) приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников;

2) развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;

3) формирование знаний о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных задач:

- увеличение объема информации об инструментах финансового и фондового рынка, распространяемой на территории Республики Башкортостан;
- развитие информационных систем финансового рынка и механизмов защиты прав потребителей финансовых услуг на территории Республики Башкортостан;
- развитие личности студентов, адаптация к изменяющимся социально-экономическим условиям жизни;
- формирование навыков для принятия компетентных, правильных финансовых решений.

3. Структура дисциплины

Предмет, метод и задачи курса «Основы финансовой грамотности» Содержание учебного материала. Личное финансовое планирование. Банковская система России. Расчетно-кассовые операции.

Финансовый рынок и инвестиции Пенсионное обеспечение Страхование. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата. Финансовое мошенничество.

5. 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Личностными результатами 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), 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:

- распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте;
- анализировать задачу или проблему и выделять её составные части;
- определять задачи для поиска информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план, рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею, определять источники информации.

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации, технологию поиска информации в сети Интернет, номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации, современную научную и

профессиональную терминологию, возможные траектории профессионального развития и самообразования;

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- особенности социального и культурного контекста, правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- кредитные банковские продукты.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Вариативная часть - 45 академических часа.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Исхакова Н.Н., преподаватель.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место ПМ в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль «Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.01.01. Технология работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов, МДК.01.02. Программирование систем с числовым программным управлением. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Физика), профессионального цикла (Электротехника, Электрические машины, Техническая механика).

2. Цели изучения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Отбор элементов манипуляционных устройств для обеспечения цикла работы манипулятора
- Расчет технологических параметров работы манипуляторов
- Сборка узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией
- Наладка механических и электромеханических устройств манипуляторов
- Настройка и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения
- Разработка управляющих программ для манипуляторов в соответствии с техническим заданием.

3. Структура профессионального модуля

МДК.01.01. Технология работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов.

Тема 1. Грузоподъемные механизмы

Тема 2 Основные монтажные работы

Тема 3 Сборочные работы

МДК.01.02. Программирование систем с числовым программным управлением.

Тема 1. Подготовка к разработке управляющей программы (УП).

Тема 2. Программирование обработки деталей на металлорежущих станках

Тема 3. Программирование для промышленных роботов и системы автоматизированного управления

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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; ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка, ПК 1.2. Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 1.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 1.5. Разрабатывать управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием. 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), 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 профессионального модуля обучающийся должен знать:

- Назначение и основные разделы документации завода-изготовителя
- Основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
- Общие сведения о системах управления промышленным предприятием
- Область применения и классификацию промышленных манипуляторов, требования к оснащению манипуляционными устройствами технологических позиций производственных участков
- Основные законы электротехники
- Основы технической механики, узлы и элементы механических систем промышленных роботов-манипуляторов
- Понятие комплексной механизации и автоматизации, основные виды и средства автоматизации технологических процессов и производств
- Классификацию манипуляционных устройств, их основных узлов и элементов
- Назначение и особенности узловой сборки манипуляторов

- Оценку качества пусконаладочных работ
 - Классификацию схемы управления и применение приводов в системах автоматизации процессов
 - Понятие и основные этапы пусконаладки манипуляторов
 - Способы определения причин сбоев в работе манипуляционных устройств и профилактику их возникновения
 - Физические, технические и промышленные основы электроники
 - Типовые узлы и устройства электронной техники
 - Аппаратное обеспечение и его исполнение
 - Адаптивные системы управления
 - Систему управления манипуляторами
 - Исполнительные устройства и их характеристики
 - Классификацию и характеристики чувствительных элементов и средства передвижения в пространстве
 - Понятие о рабочей зоне и рабочем пространстве манипулятора
 - Технические показатели, характеризующие промышленных роботов
 - Среды и языки программирования манипуляторов
- уметь:
- Производить подбор элементов манипуляционных устройств по заданным параметрам
 - Осуществлять расчет технологических параметров и обеспечения пусконаладки манипуляторов
 - Осуществлять наладку нулевого положения и зажимных приспособлений
 - Устанавливать технологическую последовательность этапов пусконаладочных работ
 - Проводить наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств манипуляторов
 - Вносить корректировку в работу манипуляционных устройств в соответствии с заданными техническими параметрами
 - Вносить корректировку в работу манипуляционных устройств в соответствии с заданными техническими параметрами

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

831 академических часов, из них 53 часа вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация:

МДК.01.01. Технология работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов – дифференцированный зачет.

МДК.01.02. Программирование систем с числовым программным управлением – экзамен.

Учебная практика – дифференцированный зачет.

Производственная практика – дифференцированный зачет.

ПМ.01 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков – экзамен квалификационный.

Составитель Полянцева Ольга Алексеевна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место ПМ в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль «Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав

профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.02.01. Технология узловой сборки и пусконаладки промышленных роботов. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Физика), профессионального цикла (Электротехника, Электрические машины, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ.01 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков.

2. Цели изучения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Проверки роботизированных устройств на точность позиционирования
- Сборки узлов роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией
- Наладки механических и электромеханических устройств роботов
- Выполнения настройки конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием
- Осуществления пусконаладки роботизированных устройств для фасовки и упаковки твердых, сыпучих и жидких предметов, установки, снятию или кантованию изделий любой формы с применением захвата.

3. Структура профессионального модуля

МДК.02.01. Технология узловой сборки и пусконаладки промышленных роботов

Тема 1. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики

Тема 2. Основные монтажные работы

Тема 3. Сборочные работы

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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; ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка, ПК 2.2. Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией, ПК 2.3. Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации, ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения, ПК 2.5. Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в

соответствии с техническим заданием.

Личностные результаты реализации программы воспитания: 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), 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 профессионального модуля студент должен:

Уметь:

- Разрабатывать технологические этапы проведения пусконаладочных работ
- Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы роботов
- Настраивать механические и электромеханические системы роботов

(манипуляторов)

- Выявлять неисправности в работе роботов
- анализировать показания контрольно-измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и

автоматизации.

Знать:

– Приемы определения причин сбоев в работе роботизированных устройств, профилактику их возникновения

- Способы оценки качества пусконаладочных работ

– Методы расчета параметров роботизированных участков сварочных, сборочных, металлообрабатывающих, покрасочных и раскройных работ

- Понятие о рабочем пространстве и рабочей зоне робота

– Классификацию роботов по типу производств, характеру выполняемых операций, по числу подвижностей, по типу силового привода, по системе координат, по грузоподъемности

- Назначение и особенности узловой сборки роботов

– Электрические, гидравлические или пневматические приводы, применяемые на роботизированных производствах

- Основные узлы и элементы промышленных роботов

– Порядок подготовки технического задания на пусконаладочные работы и сервисное обслуживание роботов (манипуляторов)

- Понятие и основные этапы пусконаладки промышленных роботов

- Модульное построение элементов роботизированных участков

– Роботизацию процессов перемещения деталей и заготовок между производственными участками

- Исполнительные устройства роботов, их классификацию и характеристики

- Среды и языки программирования роботов

- Технические показатели, характеризующие промышленные роботы

– Классификацию и характеристики чувствительных элементов и средств передвижения в пространстве, применяемых в роботизированных установках

– назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматизации на производстве;

– элементы организации автоматического построения производства и управления им;

– общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

672 академических часов, из них 56 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация:

МДК.02.01. Технология узловой сборки и пусконаладки промышленных роботов-

экзамен.

Учебная практика – дифференцированный зачет.

Производственная практика – дифференцированный зачет.

ПМ.02 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков.

Составитель Полянцева Ольга Алексеевна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.03 Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и
испытаниям манипуляторов на технологических позициях
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства**

1. Место ПМ в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль «Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированного участка» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.03.01. Использование системы допусков и посадок при ремонте промышленного оборудования. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Физика), профессионального цикла (Электротехника, Электрические машины, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессиональных модулей ПМ.01 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков, ПМ02 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков.

2. Цели изучения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Вывод узлов и элементов манипуляторов в ремонт
- Сборке и разборке узлов и элементов манипуляторов для проведения ремонтных и испытательных работ
- Введение изменений в управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием
- Настройке конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием
- Оформлении технической и технологической документации на ремонт и замену узлов и элементов в манипуляторах
- Установке знаков безопасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов.

3. Структура профессионального модуля

МДК.03.01 Использование системы допусков и посадок при ремонте промышленного оборудования

Тема 1. Надежность оборудования

Тема 2. Основные сведения о взаимозаменяемости

Тема 3. Допуски, посадки и технические измерения

Тема 1.4. Организация ремонтной службы на предприятии

Тема 1.5. Технологический процесс ремонта оборудования

Тема 1.6. Типовые методы и способы восстановления деталей

Тема 1.7. Ремонт деталей и механизмов

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид

деятельности осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированного участка и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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; ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов манипуляторов роботизированного участка в рамках своей компетенции, ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке манипуляторов в соответствии с производственными задачами, ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

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), Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10), Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством (ЛР 21), Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности (ЛР 23).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- Влияние нерационального размещения технологического и вспомогательного оборудования, пультов управления и транспортных средств на работу робототехнического комплекса
- Понятие о степени ремонтпригодности оборудования
- Общие требования к безопасности персонала, обслуживающего манипуляторы
- Комплекс работ по техническому обслуживанию манипуляторов
- Виды ремонтных работ манипуляторов
- Ошибки оператора во время наладки, испытания или ремонта манипулятора
- Потенциальные источники опасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов
- Причины возникновения невыполненных программных движений, возникновение непредусмотренных движений манипуляторов

- Способы восстановления режимов функционирования манипуляторов
- Регламенты, направленные на предупреждение аварийных и опасных ситуаций
- Источники информации о характере функционирования робототехнического комплекса

- Понятие о контрольных и исследовательских испытаниях манипуляторов
- Особенности организации приемосдаточных, предварительных, приемочных, квалификационных, аттестационных, периодических и типовых испытаний манипуляторов.

уметь:

- Осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов робота (манипулятора)
- Восстанавливать работу специальных предохранительных, блокирующих и сигнализирующих устройств
- Регулировать механические и электромеханические устройства манипуляторов
- Обеспечивать безопасность работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям
- Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы манипулятора
- Оценивать точность функционирования манипулятора на технологических позициях производственных участков.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

684 академических часов, из них 28 часов вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация:

МДК.03.01. Использование системы допусков и посадок при ремонте промышленного оборудования – экзамен.

Учебная практика – дифференцированный зачет.

Производственная практика – дифференцированный зачет.

ПМ.03 Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях

Составитель Полянцева Ольга Алексеевна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место ПМ в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль «Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.04.01. Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Физика), профессионального цикла (Электротехника, Электрические машины, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессиональных модулей ПМ02 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков, ПМ.03 Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях.

2. Цели изучения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Вывод узлов и элементов манипуляторов в ремонт
- Сборке и разборке узлов и элементов манипуляторов для проведения ремонтных и испытательных работ
- Введение изменений в управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием
- Настройке конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием
- Оформлении технической и технологической документации на ремонт и замену узлов и элементов в манипуляторах
- Установке знаков безопасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов.

3. Структура профессионального модуля

МДК.04.01 Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытания промышленным роботам на технологических позициях роботизированных участков.

Тема 1.1. Технические характеристики

Тема 1.2. Безопасность при работе с промышленным роботом

Тема 1.3. Первый и повторный ввод в эксплуатацию

Тема 1.4. Техобслуживание

Тема 1.5. Ремонт промышленного робота

Тема 1.6. Изъятие из эксплуатации, хранение и утилизация

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированного участка и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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; ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции, ПК 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами, ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

Личностные результаты реализации программы воспитания: 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), Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10), Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на

критику (ЛР 15), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством (ЛР 21), Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности (ЛР 23).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- Влияние нерационального размещения технологического и вспомогательного оборудования, пультов управления и транспортных средств на работу робототехнического комплекса

- Понятие о степени ремонтпригодности оборудования

- Общие требования к безопасности персонала, обслуживающего манипуляторы

- Комплекс работ по техническому обслуживанию манипуляторов

- Виды ремонтных работ манипуляторов

- Ошибки оператора во время наладки, испытания или ремонта манипулятора

- Потенциальные источники опасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов

- Причины возникновения невыполненных программных движений, возникновение непредусмотренных движений манипуляторов

- Способы восстановления режимов функционирования манипуляторов

- Регламенты, направленные на предупреждение аварийных и опасных ситуаций

- Источники информации о характере функционирования робототехнического комплекса

- Понятие о контрольных и исследовательских испытаниях манипуляторов

- Особенности организации приемосдаточных, предварительных, приемочных, квалификационных, аттестационных, периодических и типовых испытаний манипуляторов.

уметь:

- Осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов робота (манипулятора)

- Восстанавливать работу специальных предохранительных, блокирующих и сигнализирующих устройств

- Регулировать механические и электромеханические устройства манипуляторов

- Обеспечивать безопасность работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям

- Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы манипулятора

- Оценивать точность функционирования манипулятора на технологических позициях производственных участков.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

716 академических часов, из них 102 часа вариативная часть.

Форма контроля

Промежуточная аттестация:

МДК.04.01. Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытания промышленным роботам на технологических позициях роботизированных участков – экзамен.

Учебная практика – дифференцированный зачет.

Производственная практика – дифференцированный зачет.

ПМ.04 Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытания промышленным роботам на технологических позициях роботизированных участков.

Составитель Полянцева Ольга Алексеевна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Наладчик контрольно-измерительных
приборов и автоматики
по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства**

1. Место ПМ в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль «Выполнение работ по профессии Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.05.01. Основы программирования промышленных роботов, МДК.05.02. Наладка контрольно-измерительных приборов и автоматики. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Физика), профессионального цикла (Электротехника, Электрические машины, Техническая механика), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессиональных модулей ПМ.01 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков, ПМ02 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков.

2. Цели изучения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Вывод узлов и элементов манипуляторов в ремонт
- Сборке и разборке узлов и элементов манипуляторов для проведения ремонтных и испытательных работ
- Введение изменений в управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием
- Настройке конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием
- Оформлении технической и технологической документации на ремонт и замену узлов и элементов в манипуляторах
- Установке знаков безопасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов.

3. Структура профессионального модуля

МДК.05.01 Основы программирования промышленных роботов

Тема 1.1. Введение в робототехнику

Тема 1.2. Система управления роботом

Тема 1.3. Ввод в эксплуатацию

Тема 1.4. Выполнение программы робота

МДК.05.02 Наладка контрольно-измерительных приборов и автоматики

Тема 1. Наладка электрических схем различных систем автоматики.

Тема 2. Наладка электронных приборов

Раздел 3. Разработка методов наладки схем средней степени сложности

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированного участка и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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; ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции, ПК 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами, ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

Личностные результаты реализации программы воспитания: 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), Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10), Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством (ЛР 21), Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности (ЛР 23).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

– Влияние нерационального размещения технологического и вспомогательного оборудования, пультов управления и транспортных средств на работу робототехнического комплекса

– Понятие о степени ремонтпригодности оборудования

– Общие требования к безопасности персонала, обслуживающего манипуляторы

– Комплекс работ по техническому обслуживанию манипуляторов

– Виды ремонтных работ манипуляторов

– Ошибки оператора во время наладки, испытания или ремонта манипулятора

– Потенциальные источники опасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов

– Причины возникновения невыполненных программных движений, возникновение непредусмотренных движений манипуляторов

– Способы восстановления режимов функционирования манипуляторов

– Регламенты, направленные на предупреждение аварийных и опасных ситуаций

– Источники информации о характере функционирования робототехнического комплекса

– Понятие о контрольных и исследовательских испытаниях манипуляторов

– Особенности организации приемосдаточных, предварительных, приемочных, квалификационных, аттестационных, периодических и типовых испытаний манипуляторов.

уметь:

– Осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов робота (манипулятора)

– Восстанавливать работу специальных предохранительных, блокирующих и сигнализирующих устройств

– Регулировать механические и электромеханические устройства манипуляторов

– Обеспечивать безопасность работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям

- Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы манипулятора
- Оценивать точность функционирования манипулятора на технологических позициях производственных участков.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

Вариативная часть - 478 академических часов

Форма контроля

Промежуточная аттестация:

МДК.05.01. Основы программирования промышленных роботов – экзамен

Учебная практика – дифференцированный зачет.

Производственная практика – дифференцированный зачет.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики – экзамен квалификационный.

Составитель Полянцева Ольга Алексеевна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

1. Место ПМ в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль «Наладка автоматических линий и агрегатных станков» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК.06.01 Устройство станков и манипуляторов с программным управлением. МДК.06.02 Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением; УП.06.01 Учебная практика; ПП.06.01 Производственная практика; Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла и общепрофессиональных дисциплин. Устанавливает тесную связь с профессиональными модулями: ПМ.01 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков, ПМ02 Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пусконаладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков.

2. Цели изучения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Вывод узлов и элементов манипуляторов в ремонт
- Сборке и разборке узлов и элементов манипуляторов для проведения ремонтных и испытательных работ
- Введение изменений в управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием
- Настройке конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием
- Оформлении технической и технологической документации на ремонт и замену узлов и элементов в манипуляторах
- Установке знаков безопасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов.

3. Структура профессионального модуля

МДК.06.01 Устройство станков и манипуляторов с программным управлением.

МДК.06.02 Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением;

УП.06.01 Учебная практика;

ПП.06.01 Производственная практика

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированного участка и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 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; ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения, ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции, ПК 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами, ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами, ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

Личностные результаты реализации программы воспитания: 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), Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10), Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику (ЛР 15), Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования (ЛР 19), Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством (ЛР 21), Демонстрирующий готовность к трудовой и проектной деятельности (ЛР 23).

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– работы по выполнению наладки станков и манипуляторов с программным управлением;

– технического обслуживания автоматов и полуавтоматов;

– проведения инструктажа рабочих.

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
 - выполнять наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств станков с программным управлением для обработки простых и средней сложности деталей;
 - выполнять наладку нулевого положения и зажимных приспособлений;
 - выявлять неисправности в работе электромеханических устройств;
 - выполнять наладку захватов промышленных манипуляторов (роботов), штабелеров с программным управлением, а также оборудования блочно-модульных систем типа «Станок (машина) робот», применяемых в технологическом, электротехническом, подъемно-транспортном и теплосиловом производствах, под руководством наладчика более высокой квалификации;
 - проверять станки на точность, манипуляторы и штабелеры на работоспособность и точность позиционирования;
 - выполнять наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств станков с программным управлением для обработки сложных деталей с применением различного режущего инструмента;
 - выполнять наладку координатной плиты;
 - выполнять установку различных приспособлений с выверкой их в нескольких плоскостях;
 - выполнять наладку отдельных узлов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением, оборудования блочно-модульных систем типа «Станок (машина) робот» и линий гибких автоматизированных производств (ГАП), применяемых в технологическом, электротехническом, подъемно-транспортном и теплосиловом производствах;
 - устанавливать технологическую последовательность обработки;
 - выполнять подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте;
 - устанавливать и выполнять съем приспособлений и инструмента;
 - выполнять проверку и контроль индикаторами правильности установки приспособлений и инструмента в системе координат;
 - выполнять наладку, изготовление пробных деталей и сдачу их в ОТК;
 - выполнять расчеты, связанные с наладкой, управлением и пуском станков с программным управлением;
 - корректировать режимы резания по результатам работы станка;
 - вести журнал учета простоев станка;
 - выполнять сдачу налаженного станка оператору;
 - инструктировать оператора станков с программным управлением.
- знать:
- технику безопасности при работах;
 - устройство обслуживаемых однотипных станков, промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением и штабелеров;
 - способы и правила механической и электромеханической наладки;
 - правила проверки станков на точность, манипуляторов и штабелеров на работоспособность и точность позиционирования;
 - устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов;
 - правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
 - способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;
 - основы электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
 - правила чтения режимно-технологических карт обработки деталей;
 - способы установки инструмента в блоки;
 - правила регулирования приспособлений.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

Вариативная часть - 358 академических часов

Форма контроля

Промежуточная аттестация:

МДК.06.01. Устройство станков и манипуляторов с программным управлением– экзамен

МДК.06.02. Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением– дифференцированный зачет.

Учебная практика – дифференцированный зачет.

Производственная практика – дифференцированный зачет.

ПМ.06 Выполнение работ по профессии Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением – экзамен квалификационный.

Составитель Ильясова Гульшат Гайнтдиновна, преподаватель.