

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе учебной дисциплины «БД.03 Иностранный язык» для
студентов 1 курса технического профиля**

Рабочая программа учебной дисциплины «БД.03 Иностранный язык» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 «Иностранный язык», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 21.07.2015 г.

Рабочая программа составлена для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) 1 курса технического профиля.

В рабочей программе определены цели и задачи дисциплины изучения иностранного языка. Они направлены на достижение следующих целей:

1. - формирование коммуникативных компетенций учащихся, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы;
2. - формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
3. - воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

В результате изучения иностранного языка у учащихся формируются:

- ценное отношение к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;
- умение организовать коммуникативную деятельность и др.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы предполагает:

1. Максимальной учебной нагрузки 124 часов.
2. Обязательной аудиторной нагрузк 120 часов.
3. Самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

В сфере социокультурной компетенции рабочая программа предусматривает увеличение объема знаний учащихся о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка.

Учебно-познавательная компетенция предполагает развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком.

Основная часть рабочей программы представляет собой четко обозначенные темы для освоения студентами разговорно-бытового литературного языка и языка специальности. Также программа предусматривает и промежуточную аттестацию в виде дифференцированного зачета для контроля овладения иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе дисциплины

БД. 04 «Математика»

Специальность:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Содержание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 21.07.2015 г.

Учебная дисциплина «Математика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

Рабочая программа 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.

В программе учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий:

• *алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул;

• *теоретико-функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях; знакомство с основными методами математического анализа;

• *линия уравнений и неравенств*, включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем;

• *геометрическая линия*, включающая наглядные представления о пространственных фигурах; формирование и развитие пространственного воображения;

• *стохастическая линия*, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Развитие содержательных линий сопровождается совершенствованием интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

При освоении содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивается достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие логического мышления, пространственного воображения;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;
- владение языковыми средствами;

- целеустремленность в поисках и принятии решений;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о математике как части мировой культуры;
 - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях;
 - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять;
 - владение стандартными приемами решения уравнений и неравенств, их систем;
 - 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 представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире;
 - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки студента **226** часа в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки **222** часа;
- самостоятельной работы студента **4** часа;

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в первом семестре и экзамена во втором семестре

Основные разделы:

Раздел 1. Алгебра

Раздел 2. Основы тригонометрии

Раздел 3. Функции, их свойства и графики

Раздел 4. Начала математического анализа

Раздел 5. Уравнения и неравенства

Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Раздел 7. Геометрия

«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе дисциплины БД.05 История Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

1.1.Область применения программы.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессиям:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования. Предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. №06-259).

1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования для всех специальностей среднего профессионального образования технического профиля при реализации программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

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

Содержание программы «История» направлена на достижение следующих целей:

формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

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

личностных:

- 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, 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.

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 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.

предметных:

- 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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 110 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 104 часов,
- практические занятия – 22 часа,
- самостоятельная работа обучающегося - 6 часов.

Разделы дисциплины:

1. Введение

Раздел 1. Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2 . Цивилизации Древнего мира

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству.

Раздел 5. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству.

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веке.

Раздел 7. Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Раздел 9. Российская империя в XIX веке

Раздел 10. От Новой истории к Новейшей

Раздел 11. Между мировыми войнами.

Раздел 12. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Раздел 13. Мир во второй половине XX - начале XXI века.

Раздел 14. Апогей и кризис советской системы 1945-1991 годы

Раздел 15. Россия и мир на рубеже XX-XXI веков

Промежуточная аттестация по учебному предмету БД.05 История проводится в форме дифференцированного зачёта.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.08. Астрономия

Специальность:

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Программа учебной дисциплины БД.08 «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов.

Рабочая программа разработана на основе: требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.08 «Астрономия», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественной научной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строение 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 в повседневной жизни;

– формирование научного мировоззрения;

– формирование навыков использования естественно-научных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС). Рабочая программа учебной дисциплины БД.08 «Астрономия» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Курс астрономии призван способствовать формированию современной научной картины мира, раскрывая развитие представлений о строении Вселенной как одной из важнейших сторон длительного и сложного пути познания человечеством окружающей природы и своего места в ней. Особую роль в изучении астрономии должно сыграть использование знаний, полученных обучающимися по другим естественнонаучным предметам, в первую очередь по физике. Материал, изучаемый в начале курса в теме «Основы практической астрономии», необходим для объяснения наблюдаемых невооруженным глазом астрономических явлений. В организации наблюдений могут помочь компьютерные приложения для отображения

звездного неба. Такие приложения позволяют ориентироваться среди мириад звезд в режиме реального времени, получить информацию по наиболее значимым космическим объектам, подробные данные о планетах, звездах, кометах, созвездиях, познакомиться со снимками планет. Астрономическая направленность всех последующих тем курса соответствует современному положению в науке. Главной задачей курса ставится систематизация обширных сведений о природе небесных тел, объяснение существующих закономерностей и раскрытие физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений. Необходимо особо подчеркивать, что это становится возможным благодаря широкому использованию физических теорий, а также исследований излучения небесных тел, проводимых практически по всему спектру электромагнитных волн не только с поверхности Земли, но с космических аппаратов. Вселенная предоставляет возможность изучения таких состояний вещества и полей таких характеристик, которые пока недостижимы в земных лабораториях.

В ходе изучения курса важно сформировать представление об эволюции неорганической природы как главном достижении современной астрономии. Личностными результатами обучения астрономии являются:

- в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя — ориентация на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны, к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству) — российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм,

готовность к служению Отечеству, его защите; уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

- в сфере отношений обучающихся к закону, государству и гражданскому обществу — гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность; мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми — нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия), компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре — мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимость науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; 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; экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколог направленной деятельности; эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;

- в сфере отношений, обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений

— уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности; осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности, готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Метапредметные результаты обучения астрономии представлены тремя группами универсальных учебных действий. Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- выбирать оптимальный путь достижения цели, учитывая эффективность расходования ресурсов и основываясь на соображениях этики и морали;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- оценивать последствия достижения поставленной цели в учебной деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

Познавательные универсальные учебные действия, Обучающиеся научатся:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;

- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – искать и находить обобщенные способы решения задач;
- приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого; – анализировать и преобразовывать проблемно противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над ее решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
- координировать и выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуального);

- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
- \– представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Предметные результаты изучения астрономии представлены по темам.

Предмет астрономии

Предметные результаты освоения темы позволяют:

- воспроизводить сведения по истории развития астрономии, о ее связях с физикой и математикой;
 - использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа. Основы практической астрономии
- Предметные результаты изучения данной темы позволяют:
- воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);
 - объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;
 - объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;
 - применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд. Строение Солнечной системы
- Предметные результаты освоения данной темы позволяют:

- воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической системы мира;
- воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический периоды обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);
- вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры — по угловым размерам и расстоянию;
- формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера; – описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;
- на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;
- характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы. Природа тел Солнечной системы
Предметные результаты изучения темы позволяют:
- формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;
- определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);
- описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;
- перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять причины их возникновения;
- проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет;
- объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;
- описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;

– характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;

– описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью; – описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов; – объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения. Солнце и звезды Предметные результаты освоения темы позволяют: – определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год); – характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии; – описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности; – объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен; – описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю; – вычислять расстояние до звезд по годичному параллаксу; – называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр — светимость»; – сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца; – объяснять причины изменения светимости переменных звезд; – описывать механизм вспышек новых и сверхновых; – оценивать время существования звезд в зависимости от их массы; – описывать этапы формирования и эволюции звезды; – характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных дыр. Строение и эволюция Вселенной Предметные результаты изучения темы позволяют: – объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение); – характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика); – определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»; – распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные); – сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной; – обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик; – формулировать закон Хаббла; – определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых; – оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла; – интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы горячей Вселенной; – классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва; – интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной

как результата действия анти тяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна. Жизнь и разум во Вселенной Предметные результаты позволяют: – систематизировать знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.

В учебном плане ППКРС место учебной дисциплины БД.08 «Астрономия» — в составе учебных дисциплин для профессии СПО

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.08 «Астрономия» рассчитана на 34 часов аудиторной нагрузки и 4 часа самостоятельной работы.

В соответствии с учебным планом изучается на первом курсе в 1 и 2 семестре.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце второго семестра в форме дифференцированного зачета.

«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе дисциплины ПД.02 Информатика

Специальность

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Информатика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на

достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;

- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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 информационно-коммуникационных технологий;

- 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 информационно-коммуникационных технологий, 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 информационно-коммуникационных технологий;

- 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 информационных и коммуникационных технологий;

• **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.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ПД. 03 Физика

Специальность:

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Содержание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 21.07.2015 г.

Содержание программы учебной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

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;

-умение 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 221 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 162 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 31 часов.
- промежуточная аттестация 6 часов

Тематический план

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|--------------------------|
| Аудиторные занятия. Содержание обучения | Специальности СПО |
| Введение | 2 |
| 1. Механика | 32 |
| 2. Молекулярная физика. Термодинамика | 18 |
| 3. Электродинамика | 76 |
| 4. Строение атома и квантовая физика | 26 |
| 7. Эволюция Вселенной | 6 |
| Итого | 162 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | |
| Промежуточная аттестация | 6 |
| Подготовка индивидуального проекта | 20 |
| Промежуточная аттестация в форме защиты индивидуального проекта или экзамена | |
| Всего | 162 |

| Вид учебной работы | Объем часов | | |
|---|-------------|-----------|-----------|
| | Всего | 1 семестр | 2 семестр |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 221 | 86 | 135 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 162 | 62 | 100 |
| в том числе: | | | |
| практические занятия | | | |
| лабораторные работы | | | |
| теоретический материал | 158 | 60 | 98 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 31 | 8 | 3 |
| в том числе: | | | |
| -написание индивидуального проекта | 20 | 6 | 14 |
| -промежуточная аттестация | 4 | 2 | 2 |
| Промежуточная аттестация | | | экзамен |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02
История

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Уметь

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

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

Знать

- современную историю России, мировой исторический процесс;

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков;

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX- начале XXI веков;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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.

Содержание дисциплины ориентировано на формирование общих компетенций (ОК)

- 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 Российской Федерации 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 языках;

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины :
максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов; в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
практические занятия- 16 часов; самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

Разделы дисциплины:

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОГСЭ.02 История проводится в форме дифференцированного зачёта.

«Воскресенский колледж»

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОГСЭ.03
Иностранный язык в профессиональной деятельности»
Специальность 13.02.11 «Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического
оборудования»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- правила устной и письменной коммуникации при переводе с иностранного языка;
- основные правила поведения и речевого этикета в сферах повседневного, официально-делового и профессионального общения;
- перевод, обобщение и анализ специализированной литературы по профилю подготовки;

- правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы;
- лексика, относящаяся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- правила оформления документов.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 172 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 156 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцированного зачёта.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной);
- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию.
- речевая компетенция – вести диалог (диалог-распрос, диалог-обмен мнениями-суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетных диалог и их комбинации) в ситуациях официального общения.

Аннотация программы

ОГСЭ.05 «Психология общения»

специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью **Общего гуманитарного и социально-экономического цикла** примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|--|---|
| ОК01-04 | - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. | · взаимосвязь общения и деятельности; · цели, функции, виды и уровни общения; · роли и ролевые ожидания в общении; · виды социальных взаимодействий; · механизмы взаимопонимания в общении; · техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; · этические принципы общения; · источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. |

1.4. Перечень формируемых компетенций

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

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.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **40 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36 часа**, самостоятельной работы обучающихся – **4 часа**.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Воскресенский колледж»**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 01 МАТЕМАТИКА**

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)".**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)".

Рабочая программа включает в себя все необходимые для реализации ФГОС СПО по данной специальности при изучении математики разделы, а именно:

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления.

Содержание рабочей программы отвечает требованиям для приобретения обучающимися необходимых знаний и умений.

Всего по дисциплине аудиторных занятий – 68 часов.

Самостоятельная работа обучающегося - 4 часа. Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Содержание рабочей программы не занижает заявленного во ФГОС СПО уровня освоения, сохраняет терминологию, не нарушает логики изложения дисциплины.

Вывод: данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО и рекомендована для реализации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 01 МАТЕМАТИКА
для специальности СПО 27.02.07 "Управление качеством
продукции, процессов и услуг (по отраслям)".

Дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и является пропедевтикой при освоении обучающимися дисциплин профессионального учебного цикла.

В рабочую программу для освоения дисциплины входят следующие темы:

- теория пределов
- производная
- приложение производной
- неопределенный интеграл
- определенный интеграл
- алгебраическая форма комплексного числа
- матрицы и определители
- элементы численного анализа
- основы теории вероятностей
- основы математической статистики

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 96 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка 94 часа, самостоятельная работа обучающегося - 2 часа.

Рабочая программа содержит все разделы и темы, необходимые для приобретения обучающимися знаний и умений, заявленных во ФГОС СПО 27.02.07 "Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)" по данной дисциплине.

Вывод: данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО и рекомендована для реализации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
"Элементы высшей математики"
специальности 09.02.07 "Программирование в компьютерных
системах".

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО по дисциплине "Элементы высшей математики".

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является естественнонаучной дисциплиной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 142 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 118 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 6 часов.

В структуре программы «Элементы высшей математики» выделены четыре раздела:

- элементы линейной алгебры;
- элементы аналитической геометрии;
- основы математического анализа;
- основы теории комплексных чисел;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;

применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

основы дифференциального и интегрального исчисления;

основы теории комплексных чисел.

Рабочая программа не нарушает логики изложения дисциплины и не снижает заявленного во ФГОС СПО уровня. **Вывод:** Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО ТОП 50.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
"МАТЕМАТИКА"
специальности 40.02.01 " Право и организация социального
обеспечения ".

Данная дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл. Содержание рабочей программы отражает все темы основ математического анализа, которые регламентированы во ФГОС СПО специальности 40.02.01 " Право и организация социального обеспечения".

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;

исследовать функции на монотонность и экстремумы;
применять основные методы интегрирования при решении задач;
применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
основные понятия и методы математического анализа;
основные численные методы решения прикладных задач.

В рабочую программу входят:

раздел "Производная", раздел "Интеграл" . Все темы разделов отражены в полном объёме. Раздел "Производная" включает в себя темы: "Числовые последовательности. Предел последовательности"., "Предел функции"., "Производная"., "Применение производной к исследованию функций и нахождению наибольших и наименьших величин". Раздел "Интеграл" содержит темы: "Первообразная и неопределенный интеграл"., "Определенный интеграл"., "Численные методы".

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 48 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 24 часов.

Рабочая программа обеспечивает и не снижает заявленного ФГОС СПО уровня подготовки специалистов по данной специальности.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
"МАТЕМАТИКА"

специальности 15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств".

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО по дисциплине "Математика".

Учебная дисциплина «Математика» является естественнонаучной дисциплиной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часа,

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 64 часа, в том числе:
- подготовка к промежуточной аттестации 2 часа.

В структуре программы «Элементы высшей математики» выделены четыре раздела:

- основы математического анализа;
- основы теории комплексных чисел;
- элементы линейной алгебры и теории вероятностей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить действия над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рабочая программа не нарушает логики изложения дисциплины и не снижает заявленного во ФГОС СПО уровня.

Вывод: Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО ТОП 50.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области
«Воскресенский колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Техническая механика

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Квалификация выпускника
техник

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее –
ФГОС) по специальности (специальностям) среднего
профессионального образования СПО 13.02.11 «Техническая
эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)»

Разработчик: Озерова Н.Н., преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский
колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании
предметной (цикловой) комиссии химико-механических дисциплин

« 29 » августа 2020г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ /Ковтанюк А.Ф./

Утверждена зам директора по УР _____ /Куприна Н.Л./



«30» августа 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 5 |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины | 9 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)".

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл «общетехнических дисциплин».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общегоназначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц; - производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчет элементов на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машины, механические передачи, виды и устройства передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначения, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими способность:

-
- 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 Российской Федерации 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 хранения 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.

- ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
- ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
- ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
- ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
- ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
- ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающего 86 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего 84 часов;
самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 86 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 84 |
| в том числе: | |

| | |
|---|----|
| практические занятия | 40 |
| самостоятельная работа | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре | |

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование разделов | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Теоретическая механика | 36 | |
| | Тема 1.1 Введение. Аксиомы статики. Связи и реакции связей | | 1 |
| | Тема 1.2. Пара сил. Момент пары сил. Момент силы относительно точки. Примеры решения задач. | | 1 |
| | Тема 1.3. Теорема Пуансона о параллельном переносе сил. Приведение к точке плоской системы произвольно расположенных сил. | | 1 |
| | Тема 1.4. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления. Виды нагрузок и разновидностей опор.. | | 1 |
| | Тема 1.5 Сила тяжести. Точка приложения силы тяжести. Центр тяжести однородных плоских тел (плоских фигур). | | 1 |
| | Тема 1.6 Содержание и задачи динамики. Аксиомы динамики. Понятия о трении. Виды трения. Примеры решения задач. | | 1 |
| | Тема 1.7 Свободная и несвободная точки. Сила инерции. | | 1 |
| | Тема 1.8 Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном пути. Работа силы тяжести. Мощность. КПД. Примеры решения задач. | | 1 |
| | Практические занятия | 20 | |
| | Плоская система сходящихся сил. | | 2 |
| | Определение опорных реакций балочных систем под действием сосредоточенных и распределенных сил. | | 2 |
| | Определение координат центра тяжести составной плоской фигуры. | | 2 |
| | Основные кинематические параметры. Анализ видов и кинетических параметров движений. | | 2 |
| | Поступательное и вращательное движение. Скорости и ускорения точек вращающегося тела. | | 2 |
| | Определение параметров поступательного и вращательного движения тела. | | 2 |
| | Работа и мощность. КПД. | | 2 |
| | Работа и мощность. КПД. | | 2 |
| | Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической | | 2 |

| | | | |
|-----------------|--|-----------|---|
| | энергии | | |
| | Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии | | 2 |
| Раздел 2 | Сопrotивление материалов | 24 | |
| | Тема 2.1 Основные требования к деталям и конструкциям и виды расчетов в сопротивлении материалов. | | 1 |
| | Тема 2.2 Внутренние силовые факторы, напряжения. Построение эпюр. Растяжение и сжатие. Продольные и поперечные деформации. | | 1 |
| | Тема 2.3 Основные предпосылки расчетов и расчетные формулы на сдвиг (срез) и смятие. | | 1 |
| | Тема 2.4. Статический момент площади сечения. Центробежный момент инерции. Осевой момент инерции. Полярный момент инерции. | | 1 |
| | Тема 2.5 Внутренние силовые факторы при кручении. Построение эпюр крутящих моментов | | 1 |
| | Тема 2.6 Приложенные сосредоточенные и распределенные нагрузки. Нормальные напряжения при изгибе. | | 1 |
| | Тема 2.7. Напряженное состояние в точке. Понятие о сложном деформированном состоянии | | 1 |
| | Тема 2.8 Устойчивость при осевом нагружении стержня | | 1 |
| | Практические занятия | 8 | |
| | Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. . | | |
| | Геометрические характеристики плоских сечений | | 2 |
| | Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов | | 2 |
| | Расчет бруса круглого поперечного сечения | | 2 |
| Раздел 3 | Детали машин и механизмов | 24 | |
| | Тема 3.1 Цели и задачи раздела «детали машин». Механизм и машина. | | 1 |
| | Тема 3.2 Фрикционные передачи, их назначение и классификация, достоинства и недостатки, область применения. | | 1 |
| | Тема 3.3 Винтовая передача, достоинство и недостатки, область применения. Разновидности и материалы винтов и гаек. | | 1 |
| | Тема 3.4 Валы, оси | | 1 |
| | Тема 3.5 Основные сведения о редукторах. | | 1 |

| | | | |
|---------------|---|-----------|---|
| | Классификация. | | |
| | Тема №3.6 Общие сведения о ременных и цепных передачах. Основные геометрические соотношения. | | 1 |
| | Тема 3.7 Классификация подшипников, достоинства и недостатки, область применения | | 1 |
| | Тема 3.8Муфты, их назначение и краткая классификация. | | 1 |
| | Тема 5.9 Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. | | 1 |
| | Самостоятельная работа | 2 | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | Зубчатые передачи, их назначение и классификация, достоинства и недостатки, область применения. | | 2 |
| | Расчет ременной передачи | | 2 |
| | Расчёт на прочность сварного соединения | | 2 |
| Всего: | | 86 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технической механики и аудитории по совместительству применяемой, как лаборатория детали машин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий "Техническая механика";
- макеты механических передач;- макеты деталей машин и узлов; - детали машин и узлов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. А.И.Аркуша Теоретическая механика. Сопротивление материалов. - М.: Высшая школа, 2015
2. Г.М.Ицкович Сопротивление материалов. - М.: Высшая школа, 2015.
3. В.П. Олофинская. Техническая механика. Сборник тестовых заданий. - М.: Форум: Инфа - М, 2014.
4. Л.И.Вереина. Техническая механика. Учебник для СПО. М.: "Академия", 2015.
5. Л.И.Вереина, М.М.Краснов. Техническая механика. Учебник для СПО. М.: "Академия", 2016.
5. В.И.Сетков. Сборник задач по технической механике. Учебное пособие для СПО. М.: "Академия", 2013.
6. Детали машин под ред. О.А.Ряховского - М., Машиностроение, 2013
7. Хруничева Т.В. Детали машин: типовые расчеты на прочность: учебное пособие. М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2015. - 224с.: с ил.

Дополнительные источники:

1. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. - М.: Высшая школа, 2016.
2. В.П.Олофинская. Техническая механика (курс лекций) - М.: Форум: Инфра - М, 2009.
3. Журнал "Популярная механика", 2014-2015.

Интернет-источники:

1. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru
2. Российский образовательный портал www.edu.ru
3. Интернет-ресурс "Техническая механика". Форма доступа: <http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/UOP/DocLib13/Техническая%20механика.pdf>
ru.wikipedia.org

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| 1 | 2 |
| Основные умения: | Текущий контроль: |
| - определять напряжения в конструктивных элементах; | Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, индивидуальные задания |
| - определять передаточное отношение; | Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, индивидуальные задания |
| - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; | Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц; | Практическая работа, фронтальный опрос |
| - производить расчеты на сжатие, срез и смятие; | Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| - производить расчет элементов на прочность, жесткость и устойчивость; | Опрос, тестирование |
| - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; | Фронтальные и индивидуальные беседы |
| - читать кинематические схемы; | Индивидуальные задания |
| Усвоенные знания: | |
| -виды движений и преобразующие движения механизмы; | тестирование |
| -виды износа и деформаций деталей и узлов; | тестирование |

| | |
|--|--|
| -виды передач; их устройство, назначение; преимущества и | Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| недостатки, условные обозначения на схемах; | |
| -кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; | Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| -методику расчета конструкций на прочность, жесткость при различных видах деформации; | Внеаудиторная самостоятельная работа, индивидуальные задания, расчетнографические работы |
| -методику расчета на сжатие, срез и смятие; | Внеаудиторная самостоятельная работа, индивидуальные задания, расчетнографические работы |
| -назначение и классификацию подшипников; | Практические работы, индивидуальные беседы |
| -характер соединения основных сборочных единиц и деталей; | Индивидуальный опрос |
| -основные типы смазочных устройств; | Фронтальный опрос |
| -типы, назначение, устройство редукторов; | Практическая работа |
| -трение, его виды, роль трения в технике; | Практическая работа, самостоятельная работа |
| -устройство и назначение инструментов и контрольноизмерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования | Самостоятельная работа |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

1. Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--------------------------------------|--|--|
| ОК 1 - 5, 7 - 9 ПК 1.4, 2.1 - 2.3 | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - <i>выполнять детализовку сборочного чертежа;</i> - <i>решать графические задачи;</i> - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. | <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - <i>основы построения электрических схем в ручной и машинной графике;</i> - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД). |

3. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 5, ОК 7 – ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3

Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ПК 1.4 | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.1 | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. |
| ПК 2.2 | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. |
| ПК 2.3 | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. |

4. Количество часов на освоение рабочей программы ОП.01:

всего – 104 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 104 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

5. Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

| Наименование разделов | | Объем часов |
|-----------------------|-----------------------------|-------------|
| Раздел 1. | Геометрическое черчение | 10 |
| Раздел 2. | Проекционное черчение | 22 |
| Раздел 3. | Машиностроительное черчение | 46 |
| Раздел 4. | Схемы | 4 |
| Раздел 5. | Машинная графика | 22 |
| Всего | | 104 |

6. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль включает выполнение практических работ, графических работ в ручной графике, тестирование по темам разделов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП 02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

1) Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2) Цели и задачи модуля:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ОК1- ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3 | <ul style="list-style-type: none"> – подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; – <i>читать принципиальные, электрические</i> и | <ul style="list-style-type: none"> – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; – свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей |

| | | |
|--|-------------------------|---|
| | <i>монтажные схемы;</i> | <i>– устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов</i> |
|--|-------------------------|---|

3) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1.-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4

Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|------------|--|
| ВД 1 | Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.1. | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.2. | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.3. | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.4. | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.1. | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. |
| ПК 2.2. | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. |
| ПК 2.3. | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. |

4) Количество часов на освоение рабочей программы ОП.02

Всего часов ___130___, в том числе

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося _126__

самостоятельной работы обучающегося ___4_

5) Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

| Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов) и тем | | Объем часов |
|--|---------------------------------|-------------|
| Раздел 1 | Теория электрических цепей | 46 |
| Раздел 2 | Теория электромагнитного поля | 72 |
| Раздел 3 | Основные понятия электроэнергии | 12 |
| Всего | | 130 |

6) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме защиты практических и контрольных работ по темам разделов. Экзамен по дисциплине ОП 02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА в 4семестре.

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Метрология, стандартизация, сертификация

Специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 4 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Цель и задачи освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--------------------------------------|---|--|
| ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. | - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и | - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской |

| | | |
|---|---|--|
| ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3. | <p>техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p> | <p>Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>- формы подтверждения качества.</p> |
|---|---|--|

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 34 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 10 |
| контрольная работа | |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Экзамен в 3 семестре | |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы стандартизации 12 часов

Тема 1.1 Система стандартизации

Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

Раздел 2. Система стандартизации в отрасли 16 часов

Тема 2.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс

Тема 2.2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Тема 2.3 Основы метрологии

Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация 6 часов

Тема 3.1. Основы управления качеством

Тема 3.2. Сертификация

Тема 3.3. Стандартизация

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области
«Воскресенский колледж»

**Аннотация к рабочей программе учебной
дисциплины**

ОП. 04 Техническая механика

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Содержание

1) Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

2) Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общегоназначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц; - производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчет элементов на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машины, механические передачи, виды и устройства передач;

- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
 - методику расчета на сжатие, срез и смятие;
 - назначение и классификацию подшипников;
 - характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
 - основные типы смазочных устройств;
 - типы, назначения, устройство редукторов;
 - трение, его виды, роль трения в технике;
 - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими способность:
- 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 Российской Федерации 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.

- ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
- ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
- ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
- ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
- ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
- ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающего 86 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего 84 часа,

самостоятельная работа 2 часа.

1) Основные разделы и темы

Раздел 1 Теоретическая механика 36 ч.

Тема 1.1 Введение. Аксиомы статики. Связи и реакции связей

Тема 1.2. Пара сил. Момент пары сил. Момент силы относительно точки.

Примеры решения задач.

Тема 1.3. Теорема Пуансона о параллельном переносе сил. Приведение к точке плоской системы произвольно расположенных сил.

Тема 1.4. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов

защемления. Виды нагрузок и разновидности опор..

Тема 1.5 Сила тяжести. Точка приложения силы тяжести. Центр тяжести однородных плоских тел (плоских фигур).

Тема 1.6 Содержание и задачи динамики. Аксиомы динамики. Понятия о трении. Виды трения. Примеры решения задач.

Тема 1.7 Свободная и несвободная точки. Сила инерции.

Тема 1.8 Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном пути. Работа силы тяжести. Мощность. КПД. Примеры решения задач.

Практические занятия

Плоская система сходящихся сил.

Определение опорных реакций балочных систем под действием сосредоточенных и распределенных сил.

Определение координат центра тяжести составной плоской фигуры.

Основные кинематические параметры. Анализ видов и кинетических параметров движений.

Поступательное и вращательное движение. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.

Определение параметров поступательного и вращательного движения тела.

Работа и мощность. КПД.

Работа и мощность. КПД.

Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии

Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии

Раздел 2 Сопротивление материалов -24 ч.

Тема 2.1 Основные требования к деталям и конструкциям и виды расчетов в сопротивлении материалов.

Тема 2.2 Внутренние силовые факторы, напряжения. Построение эпюр. Растяжение и сжатие. Продольные и поперечные деформации.

Тема 2.3 Основные предпосылки расчетов и расчетные формулы на сдвиг (срез) и смятие.

Тема 2.4. Статический момент площади сечения. Центробежный момент инерции. Осевой момент инерции.

Полярный момент инерции.

Тема 2.5 Внутренние силовые факторы при кручении. Построение эпюр крутящих моментов

Тема 2.6 Приложенные сосредоточенные и распределенные нагрузки. Нормальные напряжения при изгибе.

Тема 2.7. Напряженное состояние в точке. Понятие о сложном деформированном состоянии

Тема 2.8 Устойчивость при осевом нагружении стержня

Практические занятия

Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. .

Геометрические характеристики плоских сечений
Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов
Расчет бруса круглого поперечного сечения

Раздел 3 Детали машин и механизмов 24 ч.

Тема 3.1 Цели и задачи раздела «детали машин». Механизм и машина.

Тема 3.2 Фрикционные передачи, их назначение и классификация, достоинства и недостатки, область применения.

Тема 3.3 Винтовая передача, достоинство и недостатки, область применения. Разновидности и материалы винтов и гаек.

Тема 3.4 Валы, оси

Тема 3.5 Основные сведения о редукторах.

Классификация.

Тема №3.6 Общие сведения о ременных и цепных передачах. Основные геометрические соотношения.

Тема 3.7 Классификация подшипников, достоинства и недостатки, область применения

Тема 3.8 Муфты, их назначение и краткая классификация.

Тема 5.9 Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях.

Самостоятельная работа

Практические занятия

Зубчатые передачи, их назначение и классификация, достоинства и недостатки, область применения.

Расчет ременной передачи

Расчёт на прочность сварного соединения

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования.

Учебная дисциплина «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 4 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Цель и задачи освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3. | - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по | - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять твердость материалов; - определять различные свойства материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. | <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - основные свойства диэлектрических материалов и их использование; - основные свойства материалов с особыми свойствами и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; - знать конструкцию современного испытательного оборудования |
|--|--|---|

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 58 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 42 |
| лабораторные работы | 14 |
| практические занятия | |

| | |
|-----------------------------|---|
| самостоятельная работа | 2 |
| Экзамен в 3 семестре | |

Содержание учебной дисциплины

⁵
Раздел 1. Конструкционные материалы -50 часов

Тема 1.1.
Основы металловедения

Тема 1.2.
Способы обработки материалов

Раздел 2. Электротехнические материалы 8 часов

Тема 2.1.
Диэлектрические материалы

Тема 2.2.
Композиционные материалы

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Воскресенский колледж»**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
"ОХРАНА ТРУДА"
специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)".**

Рабочая программа разработана на основании ФГОС СПО по специальности "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)".

Рабочая программа содержит все разделы и темы, необходимые для приобретения обучающимися необходимых знаний и умений. Рабочая программа не нарушает логики изложения дисциплины и не снижает заявленного во ФГОС СПО уровня.

Дисциплина «Охрана труда» входит в профессиональный учебный цикл и является важной составляющей при освоении обучающимися дисциплин профессионального учебного цикла.

В рабочую программу для освоения дисциплины входят следующие разделы:

- вредные и опасные факторы (ВОПФ) на производстве;
- обеспечение безопасности основных производственных процессов и средств автоматизации производства. Требования безопасности и эргономики на рабочих местах;
- предотвращение чрезвычайных ситуаций на производстве, организационные и технические меры профилактики. Опасные факторы комплексного характера;
- управление безопасностью труда (охраной труда).

Максимальная учебная нагрузка составляет 32 час, в том числе:

- обязательная учебная нагрузка обучающегося - 30 часа,
- самостоятельная работа - 2 часа. **Вывод:** данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО и рекомендована для реализации.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Дисциплина ОП 08 Электробезопасность входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

Цель и задачи учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
- грамотно эксплуатировать электроустановки;
- выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;
- правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;
- соблюдать порядок содержания средств защиты;
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
- правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;
- правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;

- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции для квалификации техник

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|----------------------------|--|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

| | | |
|-------|---|---|
| | | <p>Знания: 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;</p> <p>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</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> |
| | | <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| | | <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Умения: описывать значимость своей специальности |
| | | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |

| | | |
|-------|--|--|
| | ресурсосбережени ю, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

Профессиональные компетенции для квалификации техник

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--|---|---|
| <p>Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p> | <p>ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; - использования основных инструментов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>электрического и электромеханического оборудования отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления. |
| | <p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - прогнозировать отказы и |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры. |
| | <p>ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля; - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - пути и средства повышения долговечности оборудования. |
| | <p>ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>электромеханического оборудования</p> | <p>электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. |
| <p>Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p> | <p>ПК 4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - налаживать, регулировать и |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением;</p> <p>- подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.</p> <p>Знания:</p> <p>-физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;</p> <p>- методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.</p> |
| | <p>ПК 4.4. Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным</p> | <p>Практический опыт:</p> <p>- ведения отчетной документации по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.</p> |

| | | |
|--|-------------|--|
| | управлением | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты; - готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующей нормативной документации; - технической документации по испытаниям электрооборудования. |
|--|-------------|--|

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- теоретическая аудиторная учебная нагрузка 60 часов,
- практические работы 10 часов.
- Самостоятельная работа обучающегося 2 часа

Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета в 5 семестре

| Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов |
|--|--------------------|
| 2 | 3 |
| Содержание учебного материала | |
| Лекции | 58 |
| 1. Организация безопасной эксплуатации ЭУ промышленных предприятий | 2 |
| 2. Категории работ и помещений по взрыво-, пожаро- и электробезопасности | 2 |
| 3. Источники электрической опасности и воздействие электротока на человека | 2 |
| 4. Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током | 2 |
| 5. Анализ схем включения человека в электрическую цепь | 2 |
| 6. Способы создания безопасной техники и безопасных условий труда | 2 |
| 7. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки | 2 |
| 8. Обучение персонала правилам техники безопасности | 2 |
| 9. Общие сведения о способах электрозащиты | 2 |
| 10. Защитное заземление | 2 |
| 11. Зануление, защитное отключение | 2 |
| 12. Выбор коммутационной аппаратуры, изоляторов и проводников | 2 |
| 13. Блокировки безопасности | 2 |
| 14. Переключения в схемах электроустановок | 2 |
| 15. Категории работ в действующих электроустановках | 2 |
| 16. Оформление наряда. Допуск по наряду | 2 |
| 17. Окончание работы, сдача – приемка рабочего места, закрытие наряда | 2 |
| 18. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ | 2 |
| 19. Классификация электрозащитных средств | 2 |
| 20. Контроль за состоянием средств электрозащиты | 2 |
| 21. Испытание средств электрозащиты | 2 |
| 22. Меры безопасности при обслуживании трансформаторов и электродвигателей | 2 |
| 23. Меры безопасности при обслуживании коммутационных аппаратов и конденсаторов | 2 |
| 24. Меры безопасности при обслуживании кабельных линий и РУ | 2 |
| 25. Меры безопасности при обслуживании вторичных цепей | 2 |
| 26. Меры безопасности при работе с переносным электроинструментом и светильниками | 2 |
| 27. Обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств | 2 |
| 28. Способы оказания первой доврачебной помощи | 2 |
| 29. Первая помощь при поражении электрическим током | 2 |
| Содержание учебного материала | |
| Практические работы | 10 |
| ПЗ-1. Изучение норм расхода ресурсов и площадей электроремонтных цехов | 2 |
| ПЗ-2. Расчет заземляющего устройства | 2 |
| ПЗ-3. Оформление наряда – допуска в электроустановках | 2 |
| ПЗ-4. Изучение плакатов и знаков электробезопасности | 2 |
| ПЗ-5. Изучение сроков и схем испытаний ЭЭС | 2 |
| Итоговое занятие Сдача зачета | 2 |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

1) Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2) Цели и задачи модуля:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3 | <ul style="list-style-type: none">– подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;– рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;– снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;– собирать электрические схемы;-проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования | <ul style="list-style-type: none">– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения– методы расчета и измерения основных параметров цепей;– основы физических процессов в полупроводниках;– параметры электронных схем и единицы их измерения;– принципы выбора электронных устройств и приборов;– принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;– свойства полупроводниковых материалов;– способы передачи информации в виде электронных сигналов;– устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов;-математические основы построения цифровых устройств |

| | | |
|--|--|---|
| | | - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы |
|--|--|---|

3) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1.-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3

Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ПК 1.1. | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.2. | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.3. | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.1. | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. |
| ПК 2.2. | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. |
| ПК 2.3. | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. |

4) Количество часов на освоение рабочей программы ОП.02

Всего часов ___50___, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося _48_

самостоятельной работы обучающегося ___2_

5) Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

| Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов) и тем | | Объем часов |
|--|---------------------|--------------------|
| Раздел 1 | Основы электроники | 14 |
| Раздел 2 | Основы схемотехники | 36 |
| Всего | | 50 |

б) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.
Текущий контроль в форме защиты практических и контрольных работ по темам разделов. Дифференцированный зачет по дисциплине
ОП.09 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ в 3 семестре

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Дисциплина ОП.11 Измерительная техника входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

Цель и задачи учебной

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать принципиальные структурные схемы, схемы соединений и подключений;
- подбирать элементную базу и средства измерения в соответствии с условиями технического задания;
- выбирать необходимые средства измерений с обоснованием выбора.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- типовые средства измерений систем автоматизации, их устройство и конструктивные особенности;
- технические и метрологические характеристики измерительных систем.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:

- теоретическая аудиторная учебная нагрузка 32 часа,
- практические работы 20 часов.
- Самостоятельная работа обучающегося 2 часа

Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре

| Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов |
|---|-------------|
| 2 | 3 |
| Содержание учебного материала | 32 |
| Лекции | 2 |
| 1. Введение. Государственная система средств автоматизации | 2 |
| 2. Физические величины и их единицы | 2 |
| 3. Общие сведения о средствах измерения | 2 |
| 4. Характеристики и нормирование средств измерения | 2 |
| 5. Средства измерения неэлектрических величин | 2 |
| 6. Средства измерения времени | 2 |
| 7. Средства измерения геометрических и механических величин | 2 |
| 8. Средства измерения температуры | 2 |
| 9. Магнитоэлектрические и электростатические приборы | 2 |
| 10. Индукционные и электромагнитные приборы | 2 |
| 11. Электродинамические и ферромагнитные приборы | 2 |
| 12. Измерение фазового сдвига, частоты и коэффициента мощности | 2 |
| 13. Электрические измерительные цепи | 2 |
| 14. Регистрирующие приборы | 2 |
| 15. Цифровые электрические и электронные приборы и преобразователи | 2 |
| Содержание учебного материала | 20 |
| Практические работы | 2 |
| 1. Изучение маркировки электроизмерительных приборов | 2 |
| 2. Построение схем включения амперметра, вольтметра и ваттметра | 2 |
| 3. Измерение электрического сопротивления | 2 |
| 4. Измерение сопротивления изоляции | 2 |
| 5. Изучение схем включения ваттметра в трехфазных цепях | 2 |
| 6. Изучение схем включения измерительных трансформаторов | 2 |
| 7. Изучение устройства индукционного счетчика | 2 |
| 8. Изучение схем измерения фазового сдвига | 2 |
| 9. Изучение способов поверки измерительных приборов | 2 |
| 10. Решение задач на оценку погрешностей измерений | 2 |
| Итоговое занятие Сдача зачета | 2 |
| Итого | 52 |

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.12 «Основы экономики»

специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по
отраслям).

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- оперировать основными категориями и понятиями экономически;
- использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки;
- строить графики, схемы, анализировать механизмы взаимодействия различных факторов на основе экономических моделей;
- распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учётом действия экономических закономерностей на микро- и макроуровнях.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- ресурсы и факторы производства, типы и фазы воспроизводства, роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности, типы экономических систем, формы собственности;
- рыночные механизмы спроса и предложения на микроуровне, роль конкуренции в экономике, сущность и формы монополий, теорию поведения потребителя, особенности функционирования рынков производственных ресурсов;
- роль и функции государства в рыночной экономике, способы измерения результатов экономической деятельности, макроэкономические показатели состояния экономики, основные макроэкономические модели

общего равновесия, динамические модели экономического роста, фазы экономических циклов;

- задачи и способы осуществления макроэкономической политики государства, механизмы взаимодействия инструментов денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики, направления социальной политики и методы государственного регулирования доходов;

- закономерности и модели функционирования открытой экономики, взаимосвязи национальных экономик и мирового хозяйства.

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

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 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
самостоятельной работы обучающегося 2 час.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе модуля

ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

1) Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2) Цели и задачи модуля:

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

| | |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none">– выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;– использования основных измерительных приборов.– <i>монтажа электрических схем.</i> |
| уметь | <ul style="list-style-type: none">– определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;– подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;– организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;– проводить анализ неисправностей электрооборудования;– эффективно использовать материалы и оборудование;– заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;– оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;– осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; |

| | |
|-------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; - подбирать по справочным материалам электрические машины и трансформаторы - выполнять построение электромеханической и механической характеристик по расчетным и опытным данным для электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока, - рассчитывать мощность электродвигателя по заданным параметрам. определять категории электроснабжения электроприемников в соответствии с их степенью надежности и участии в технологических процессах; проектировать основные элементы систем электроснабжения и проверять их на устойчивость к аварийным режимам; выбирать компоновку, конструкции и схемы электроснабжения на основании технико-экономических сравнений вариантов с учетом требований обеспечения безопасности обслуживания; обеспечивать внедрение новой техники, энергосберегающих технологий; - проверять оборудование по действующим нормам и правилам; - эксплуатировать и выполнять ремонт электрооборудования, используя нормативную литературу. - читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы (в дальнейшем - схемы), спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования. - читать принципиальные электрические схемы электроприводов основного оборудования промышленности строительных материалов, понимать построение монтажных схем. - читать принципиальные электрические схемы электроприводов основного электрооборудования открытых горных разработок, понимать построение монтажных схем -- выполнять проверку и настройку электрооборудования - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля электрооборудования - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ - пользоваться первичными средствами пожаротушения - оказывать первую помощь пострадавшим в результате |
| знать | <ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные |

| | |
|--|---|
| | <p>характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления; - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - условия эксплуатации электрооборудования; - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; - пути и средства повышения долговечности оборудования; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры <p><i>. - назначение, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, их характеристики и особенности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>схемы включения, характеристики, способы регулирования координат,</i> - <i>энергетические режимы электроприводов постоянного и переменного тока,</i> - <i>методику расчета мощности и выбора электродвигателя:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>компоновку, конструкции и схемы электроснабжения;</i> <p><i>элементы новой техники, основы энергосберегающих технологий</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика</i> - <i>требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей</i> - <i>технологические процессы производства промышленности строительных материалов;</i> - <i>устройство и принцип действия основного технологического оборудования отраслей промышленности строительных материалов и работу электроприводов этого оборудования;</i> - <i>технологическую цепочку процесса добычи полезных ископаемых на открытых горных разработках;</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>устройство и принцип действия основного горного оборудования и работу электроприводов этого оборудования</i> - <i>методы организации проверки, и наладки электрооборудования</i> - <i>условные изображения на чертежах и схемах</i> - <i>приемы монтажа осветительных и кабельных сетей , силового электрооборудования</i> - <i>требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей</i> - <i>правила применения средств индивидуальной защиты</i> |
|--|---|

3) Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **«Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 1 | Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.1. | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.2. | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.3. | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.4. | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |

4) **Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов 1596

Из них на освоение МДК _____ 946 _____

на практики, в том числе производственную _____ 612 _____

самостоятельная работа _____ 38 _____

5) Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

| Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов) и тем | | Объем часов |
|--|---|--------------------|
| МДК.01.01 | Электрические машины и аппараты | 204 |
| МДК.01.02 | Электроснабжение | 164 |
| МДК.01.03 | Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования | 182 |
| МДК.01.04 | Электрическое и электромеханическое оборудование | 272 |
| МДК.01.04 | Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования | 84 |
| МДК.01.05 | Электромонтаж | 40 |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 38 |
| УП.01.01 Учебная практика | | 72 |
| УП.01.02 Учебная практика | | 36 |
| УП.01.03 Учебная практика | | 36 |
| УП.01.06 Учебная практика | | 144 |
| ПП.01.01 Производственная практика | | 324 |
| Всего | | 1596 |

б) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.
Текущий контроль в форме защиты практических и контрольных работ по темам МДК. Защита курсовых проектов по МДК.01.02 и МДК.01.04.
Дифференцированные зачеты по учебным и производственной практикам.
Экзамен по модулю ПМ.01.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области
«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе модуля
ПМ. 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и
приборов

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

1) Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2) Цели и задачи модуля:

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

| | |
|----------------------------|--|
| иметь практический опыт | - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. |
| уметь | - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - производить расчет электронагревательного оборудования; - производить наладку и испытания электробытовых приборов - читать принципиальные электрические схемы бытовых машин и приборов. - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов |
| знать | - классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; - условные изображения на чертежах и схемах - порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. - методы и оборудование диагностики и контроля |

| | |
|--|---|
| | технического состояния бытовой техники; – требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей |
|--|---|

3) В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 2 | Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов |
| ПК 2.1. | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. |
| ПК 2.2. | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. |
| ПК 2.3. | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. |

4) Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 284 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 104 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;

учебная практика – 72 часов

производственная практика – 108

5) Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

| Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов) и тем | Объем часов |
|--|--------------------|
| МДК 02.01. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | 98 |
| Введение | 2 |
| Тема 1.1 Бытовые приборы для кухни | 8 |
| Тема 1.2 Электрические машины для уборки и ремонта помещений. | 6 |
| Тема 1.3 Электрооборудование бытовых стиральных машин. | 10 |
| Тема 1.4. Бытовые холодильники. | 10 |
| Тема 1.5. Электроприборы личного пользования. | 6 |
| Тема 1.6. Электрифицированные инструменты и машины для «хобби». | 4 |
| Тема 1.7. Бытовые электронагревательные приборы | 10 |
| Тема 1.8. Бытовые электроприборы для оздоровления микроклимата | 2 |
| Тема 1.9 Сервисное обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов | 42 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 6 |
| Учебная практика | 72 |
| Производственная практика | 108 |
| Всего | 284 |

б) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме защиты практических и контрольных работ по темам МДК. Дифференцированный зачет МДК, учебной и производственной практик. Экзамен по модулю ПМ.02.

**Аннотация программы профессионального модуля ПМ.03.
Организация деятельности производственного подразделения.**

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация деятельности производственного подразделения.**

2. Место изучения ПМ в структуре ОПОП

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения. Включает в себя МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения.

3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения;

демонстрировать умения:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;

- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

4. Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения;

УП.03.01 Учебная практика.

ПП.03.01 Производственная практика

Всего – 280 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 172 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –154 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 72 часа.

Вид промежуточной аттестации:

МДК.03.01 - дифференцированный зачет;

УП.03.01 - дифференцированный зачет;

ПП.03.01- дифференцированный зачет.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

«Воскресенский колледж»

Аннотация к рабочей программе модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих.

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Содержание

1) Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2) Цели и задачи модуля:

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

иметь практический опыт:

Знакомство с конструктивной и производственно-технологической документацией на обслуживающий узел, деталь или механизм-устройство. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства или промывка устройства, просушка его. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта. Сборка устройства. Монтировка снятого устройства на электроустановку. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке.

уметь:

Пользоваться конструктивной, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции, пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы

знать:

Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ. Правила охраны труда на рабочем месте в пределах

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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

выполняемых работ. Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции. Приёмы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; при выполнении трудовой функции. Простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства. Меры пожарной профилактики при выполнении работ. Конструктивные особенности обслуживаемого узла. Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ. Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы. Технология выполнения работ по действующей нормативной документации по специальности;

-порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;

-правила сдачи оборудования в ремонт и приёме после ремонта;

-пути и средства повышения долговечности оборудования;

-технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

3)Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

ПК 4.1. Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин

ОК 11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

4) **Количество часов на освоение программы профессионального модуля:** максимальной учебной нагрузки обучающегося – 290 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов; самостоятельной работы обучающегося – 2 часов; учебная практика – 216 часов

5) Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

| Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов) и тем | | Объем часов |
|--|--|--------------------|
| МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | | 72 |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 2 |
| Учебная практика | | 216 |
| Всего | | 290 |

6) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме защиты практических и контрольных работ по темам МДК. Экзамен по МДК,04.01. Дифференцированный зачет по учебной практике. Экзамен квалификационный по ПМ.0 4.