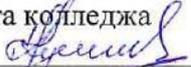
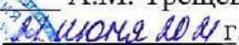


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель Педагогического
совета колледжа

С.В. Кунышова
« 1 » 09. 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
А.М. Трещев

09-07-04380
номер внутривузовской регистрации



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(с изменениями и дополнениями)

Направление подготовки / специальность	08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Квалификация (степень)	техник
Форма обучения	очная
Тип подготовки	базовая
Уровень образования, необходимый для приема на обучение	основное общее образование
Срок освоения	3 года 10 месяцев
Государственная итоговая аттестация	защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен
Выпускающие подразделения	Колледж АГУ
Директор колледжа	Кунышова Светлана Владимировна
Руководитель ОПОП	Омар П. М., и. о. заведующего электротехническим отделением
Год приема	2021

Астрахань – 2021 г.

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО), реализуемая ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет» по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики ОПОП, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы и разработанную колледжем с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по соответствующей специальности СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» января 2018 г. № 44 (зарегистрирован Минюстом 9 февраля 2018 г. №49991).

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по (специальности) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования

промышленных и гражданских зданий уровню среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «23» января 2018 г. № 44(далее – ФГОС СПО);

– Приказа Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

– Приказа Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 30 июля 2013г., регистрационный № 29200);

– Приказа Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 01 ноября 2013г., регистрационный № 30306);

– Приказа Министра обороны РФ и Минобрнауки РФ от 24.02.2010г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего общего образования, образовательных учреждениях НПО/СПО и учебных пунктах»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 464 от 14 июня 2013 года (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 968 от 16 августа 2013 года.

– Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), практике по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01/01/552 от 22.04.2019г.;

– Положение о проектировании и разработке рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете №08-01-01/552 от 22.04.2019г.;

– Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01-01/144 от 07.02.2020г.;

– Положение о курсовых проектах (работах) обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01-01/908 от 08.07.2019г.;

– Положение о проектировании и разработке основных образовательных программ среднего профессионального образования Астраханского государственного университета № 08-01-01/484 от 06.05.2020г.;

– Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01-01/482 от 06.05.2020г.;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и программам среднего специального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Астраханском государственном университете № 08-01-01/450а от 24.04.2020г.

1.3. Общая характеристика ОПОП СПО

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

Цель (миссия) ОПОП специальности 08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий: развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности. Основной целью программы является подготовка квалифицированных и конкурентноспособных специалистов, востребованных на рынке труда.

1.3.2. Объем, сроки освоения ОПОП СПОи общая трудоемкость ОПОП в часах

Объем программы составляет 5940 часов независимо от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность с использованием сетевой формы.

Срок получения образования по ОПОП:

в очной форме обучения в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составляет 3 года 10 месяцев.

При реализации программы среднего профессионального образования возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП (к абитуриенту)

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1.Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу СПО включает: организацию монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы СПО, вне зависимости от присваиваемой квалификации являются:

- электроустановки (электрические сети, силовое и осветительное, электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий);
- техническая документация;
- организация работы структурного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программы СПО с присвоением квалификации «Техник» (базовой подготовки):

- организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
- организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.
- организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ([приложение](#) к настоящему ФГОС СПО).

3. Требования к результатам освоения ОПОП СПО

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать следующими общими компетенциями (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.

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

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

4. Требования к структуре ОПОП СПО

ОПОП предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;

-общего гуманитарного и социально-экономического;

-математического и общего естественнонаучного;

-профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Структура программы СПО включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Обязательная часть ОПОП по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются колледжем.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин в соответствии с ФГОС СПО.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

При необходимости ОПОП может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.1. Календарный учебный график (Приложение 1)

4.2. Учебный план (Приложение 1)

4.3. Матрица компетенций (Приложение 2)

4.4. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей)
(Приложение 3)

**Аннотации рабочих программ учебных предметов, дисциплин
(модулей)**

**ОУП Общеобразовательный цикл
ОУП.Б.00 Обязательная часть (общие учебные предметы)**

ОУП Общеобразовательный цикл
ОУП.Б.00 Обязательная часть (общие учебные предметы)

ОУП.Б.01 Русский язык

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

— оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

— использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

— сведения о русском языке как многофункциональной языковой системе и общественном явлении;

— языковую норму и её разновидности;

— нормы речевого поведения в различных сферах общения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК02,04,06,07.

Краткое содержание: Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Русский язык в современном мире. Фонетика. Графика. Орфоэпия. Акцентология. Лексика. Фразеология. Состав слова. Словообразование. Орфография. Морфология. Правописание частей речи. Синтаксис и пунктуация. Стилистика.

ОУП.Б.02 Литература

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

— воспроизводить содержание литературного произведения;

— анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);

— анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

— соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;

— раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений;

— выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;

— соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

— определять род и жанр произведения;

— сопоставлять литературные произведения;

— выявлять авторскую позицию;

— выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

— аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

— писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

— о месте и значении русской литературы в мировой литературе;

— об историко-литературном процессе XIX и XX веков;

— о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;

— имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших "вечными образами" или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;

— о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК01- 07.

Краткое содержание: Введение. Общая характеристика и своеобразие русской литературы. Русская классическая литература второй половины 19 века. Из русской литературы конца 19 – начала 20 веков. Поэзия серебряного века. Литература первой половины 20 века. Из поэзии середины 20 века. Произведения писателей и поэтов второй половины 20 века. Произведения зарубежных писателей.

ОУП.Б.03 Иностранный язык

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

говорение:

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя эмоционально – оценочные средства;

- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

аудирование:

- понимать общий смысл высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера по изучаемой тематике;

- выборочно извлекать из них необходимую информацию;

- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

чтение:

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно – популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь:

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

- сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- значение новых лексических единиц, связанных с тематикой курса и с соответствующими ситуациями общения;

- языковой материал: идиоматические выражения, лексику, единицы речевого этикета в рамках изучаемых тем;

- новые значения изученных глагольных форм, образование множественного числа имён существительных, склонение имён существительных и местоимений, построение утвердительных, отрицательных, вопросительных предложений, образование сложных и составных числительных, степени сравнения прилагательных и наречий;

- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию;

- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК01-06, ОК 10.

Краткое содержание: Введение.Описание людей. Межличностные отношения. Повседневная жизнь. Досуг. Спорт в нашей жизни. Природа и человек. Моя Родина. Моя будущая профессия.

ОУП.Б.04 Математика

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;

- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

- изображать основные многогранники и круглые тела;

- выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящие к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная);
- сравнить числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процесса и явлений в природе и в обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;

- историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК01 – 04, ОК 09, ОК 11.

Краткое содержание: Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифм. Прямые и плоскости в пространстве. Элементы комбинаторики. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Начала математического анализа. Измерения в геометрии. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Уравнения и неравенства.

ОУП.Б.05 История

Задачи учебного предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; основные исторические термины и даты;

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК01-10.

Краткое содержание: Историческое знание, его достоверность и источники. Концепции исторического развития. Цивилизации, варианты их типологии. Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизация Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. История России с древнейших времен до конца XVII века. Истоки индустриальной цивилизации: страны западной Европы в XVI–XVIII вв. Россия в XVIII веке. Процесс модернизации в традиционных обществах востока. Россия в XIX веке. От новой истории к новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Мир во второй

половине XX века. СССР В 1945–1991 годы. Россия и мир на рубеже XX-XXI веков.

ОУП.Б.06 Физическая культура

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

- практически использовать приемы защиты и самообороны;

- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;

- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;

- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

- осуществлять судейство в избранном виде спорта;

- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК 04, ОК 07, 08.

Краткое содержание: Техника бега на короткие, средние дистанции, техника эстафетного бега, Техника прыжка в длину с разбега, техника толкания ядра. Техника выполнения акробатических элементов, опорного прыжка. Разучивание комплекса ритмической гимнастики. Выполнение комплекса. Атлетическая гимнастика. Техника нападения и защиты в баскетболе. Тактика нападения и защиты. Индивидуальные, групповые, командные технико - тактические действия в баскетболе. Техника владения мячом в волейболе. Техника нападения и защиты. Тактика нападения и защиты. Техника кроссового бега. Техника и тактика кроссового бега.

ОУП.Б.07 Основы безопасности жизнедеятельности

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

- оказывать первую медицинскую помощь.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;

- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;

- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;

- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;

- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;

- предназначение, структуру и задачи РСЧС;

- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК 01-04, ОК 07, ОК 09.

Краткое содержание: Основы комплексной безопасности. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации. Основы здорового образа жизни. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи. Основы обороны государства. Правовые основы военной службы. Элементы начальной военной подготовки. Военно-профессиональная деятельность.

ОУП.Б.08 Астрономия

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических явлений на основе достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

- оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- принципиальную роль астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

- физическую природу небесных тел и систем, строение и эволюцию Вселенной, пространственные и временные масштабы Вселенной, наиболее важные астрономические открытия, определившие развитие науки и техники;

- методы научного познания природы

- современные представления о строении и эволюции Вселенной;

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

- смысл величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

- смысл физического закона Хаббла;

- основные этапы освоения космического пространства;

- гипотезы происхождения Солнечной системы;

- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: **ОК01-10.**

Краткое содержание: Предмет астрономии. Звездное небо. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. Развитие представлений о Солнечной системе. Видимое движение планет. Законы Кеплера. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера. Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. Система "Земля - Луна". Природа Луны. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Общие сведения о Солнце. Солнце и жизнь Земли. Физическая природа звезд. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. Наша Галактика. Другие галактики. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет.

ОУП.В.00 Вариативная часть (учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей)

ОУП.В.01 ИНФОРМАТИКА

Задачи учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен уметь:

- использовать прикладные программные средства;
- выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;
- создавать и редактировать текстовые файлы;
- работать с носителями информации;
- пользоваться антивирусными программами;
- соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

В результате освоения предмета обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- способы хранения и основные виды хранилищ информации;
- основные логические операции;
- общую функциональную схему компьютера.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК 01 – 07, ОК 09

Краткое содержание:

Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства информационных и коммуникационных технологий. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Технологии работы с информационными и электронными таблицами и базами данных. Телекоммуникационные технологии.

ОУП.В.02 ФИЗИКА

Задачи учебного предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 естественнонаучной информации;
- применять полученные знания по физике для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;
- о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- о методах научного познания природы.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК 01 – 07, ОК 09- 10.

Краткое содержание:

Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

ОУП.В.03 Родная литература

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);
- анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений;
- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;

— основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

— основные теоретико-литературные понятия.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК01-07, ОК 10.

Краткое содержание: Русская литература первой половины 19 века. Русская классическая литература второй половины 19 века. Из русской литературы конца 19 – начала 20 веков. Поэзия серебряного века. Литература первой половины 20 века. Произведения писателей и поэтов второй половины 20 века.

ОУП.Д.00 Вариативная часть (дополнительные учебные предметы)

ОУП.Д.01.01 Основы профессиональной деятельности

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- участвовать в межличностных и групповых коммуникациях;
- применять эффективные способы усвоения знаний;
- ясно и логично выражать свои мысли, грамотно строить свою речь.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- сущность и особенности развития электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве;
- историю массового производства, распределения и использования электрической энергии;
- экологические проблемы развивающейся электроэнергетики.
- сущность и особенность инженерного образования.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК 01, 02, 04, 07.

Краткое содержание: Энергетическая система: структура, основные элементы, функции. Потребители электрической энергии. Принципы проектирования системы электроснабжения. Структура энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей. Состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса в России и в мире. Современная энергетика и ее взаимодействие с окружающей средой. Охрана труда.

ОУП.Д. 01.02 Основы финансовой грамотности

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов;
- контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;

- отличить плановую покупку от импульсивной, купить нужный товар по более низкой цене; рассчитать общую стоимость владения (ОСВ);
- правильно обсуждать и согласовывать с другими членами семьи финансовые вопросы;
- составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации;
- определять приоритеты, если доходы не соответствуют запланированным расходам;
- пользоваться методом замкнутого круга расходов;
- достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом.
- пользоваться своими правами на рабочем месте и в случае увольнения;
- использовать профсоюз для защиты прав работников и улучшения условий их труда;
- получить пособие по безработице в случае необходимости;
- выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу;
- оценить, что предпочтительнее в данный момент;
- сберегательный вклад в банке, вложение денег в ПИФ или страхование жизни;
- правильно выбрать ПИФ для размещения денежных средств.
- отличить средства граждан в банках, которые застрахованы ССВ, учесть сумму страхового лимита при размещении денег на банковских депозитах, получить страховое возмещение по вкладу;
- получить необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию;
- определить размер своей будущей пенсии, пользуясь пенсионным калькулятором;
- делать дополнительные накопления в негосударственных пенсионных фондах и правильно выбрать НПФ;
- рассчитать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определить, может ли семья позволить себе кредит;
- различать банковский кредит, кредит в торговых сетях и микрокредит;
- воспользоваться досрочным погашением кредита или рефинансированием кредита;
- распознать разные виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций;
- различать организационно-правовые формы предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения;

- защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;
- различать обязательное и добровольное страхование;
- правильно выбрать страховую компанию.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК01, 02, 04, 05, 09, ОК 11.

Краткое содержание: Система знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства. Экономическое мышление: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Личностное самоопределение и самореализация в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений.

ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.Б.00 Обязательная часть (базовая)

ОГСЭ.Б.01 Основы философии

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

— владения основными категориями и понятиями философии, распознавания социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК01-09.**

Краткое содержание: Философия, ее смысл, функции и роль в обществе. Философия античного мира и Средних веков. Философия эпохи Возрождения, Нового и новейшего времени. Человек как главная философская проблема. Проблема сознания. Учение о познании. Философия и научная картина мира. Философия и религия. Философия и искусство. Философия и история. Философия и культура. Философия и глобальные проблемы современности. Философия и образование.

ОГСЭ.Б.02 История

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- понимания исторических причин и исторического значения событий и явлений современной жизни;
- сравнения исторического развития России и других стран, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности их исторического развития;
- использования знаний об историческом пути и традициях народов России и мира в общении с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности.
- понимания особенностей современной России путем осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК01-09.**

Краткое содержание: Окончание «холодной войны». Основные тенденции мировой экономики на рубеже XX – XXI веков. Особенности развития ведущих государств мира в 1990-е годы – начале XXI века. Внешняя политика России в XXI в. Культура и наука XXI в.

ОГСЭ.Б.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- ведения речевой деятельности (в устном и письменном виде) на иностранном языке;
- перевода текстов общей и профессиональной направленности;
- владения навыками пополнения лексического запаса языка и грамматическими средствами общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01-10; ПК 1.1-ПК1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4.

Краткое содержание: Структура современной гостиничной индустрии. Гостиничный бизнес. Гостиничный бизнес в России. Гостиничный бизнес за рубежом.

ОГСЭ.Б.04 Физическая культура

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- составление и проведение с группой комплексы упражнений производственной и утренней гимнастики;
- осуществление судейства по одному из осваиваемых видов спорта; выполнение тестовых нормативов и нормативов ГТО.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ОК02, ОК 03, ОК 06, ОК 08.

Краткое содержание: Техника бега на короткие, средние дистанции, техника эстафетного бега, Техника прыжка в длину с разбега, техника толкания ядра. Техника выполнения акробатических элементов, опорного прыжка. Атлетическая гимнастика. Техника нападения и защиты в баскетболе. Тактика нападения и защиты. Индивидуальные, групповые, командные технико-тактические действия в баскетболе. Техника владения мячом в волейболе. Техника нападения и защиты. Тактика нападения и защиты.

ОГСЭ.Б.05 Психология общения

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- общения в системе межличностных и общественных отношений;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать конкретные коммуникативные ситуации и применять полученные знания для саморазвития и дальнейшего профессионального роста;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые понятия психологии общения, ее основные направления и методы, основные механизмы общения, влияющие на его эффективность.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 - 07.

Краткое содержание: Методологические аспекты исследования общения. Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Межличностные отношения. Подходы к определению общения и его форм. Структура общения. Виды и уровни общения. Возрастные особенности общения. Коммуникативная сторона общения. Вербальная коммуникация: определение, функции, основные характеристики нормы вербальной коммуникации; структура общения как коммуникативного акта.

ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл Обязательная часть (базовая)

ЕН.Б.01 Математика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить производную элементарной функции;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами;
- решать простейшие уравнения и системы уравнений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- методику расчета с применением комплексных чисел;
- базовые понятия дифференциального и интегрального исчисления;
- структуру дифференциального уравнения;
- способы решения простейших видов уравнений; определение приближенного числа и погрешностей.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК02, 03, 04; ПК 2.4, 3.3, 4.3.

Краткое содержание: Действительные числа. Комплексные числа, основные соотношения. Корни, степени и логарифмы. Преобразование выражений. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости. Геометрические преобразования. Основные понятия комбинаторики. Векторы в пространстве. Тригонометрические формулы. Тригонометрические уравнения и неравенства. Исследование графиков функции. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Многогранники и площади их поверхностей. Цилиндр, конус, шар, сфера. Производная и ее геометрический смысл. Измерения в геометрии. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Различные методы решения уравнений и неравенств.

ЕН.Б.02 Информатика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать базовые системные программные продукты;
- использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 - 05, ОК 09 ПК 2.4, 3.4, 4.1, 4.3

Краткое содержание: Информация, информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации, компьютерные коммуникации. Архитектура ПК, структура вычислительных систем. Программное обеспечение ПК. Файлы и каталоги. Операционные системы и оболочки. Операционная система Windows: основные термины и объекты. Общие понятия об архивации и сжатии файлов. Понятие компьютерных вирусов. Классификация вирусов. Типы антивирусных программ. Текстовые процессоры. Электронные таблицы MS Excel. Локальные и глобальные сети. Адресация в Интернете. WWW всемирная паутина. Основы информационной безопасности.

ЕН.Б.03 Экологические основы природопользования

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования в практической деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания, о принципах взаимодействия живых организмов и среды обитания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные правовые акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России; принципы мониторинга окружающей среды; принципы рационального природопользования.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – 07, ОК 10, ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2.

Краткое содержание: Природа и общество. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Определение экологического кризиса, его признаки. Глобальные проблемы экологии. Охрана

биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов. Проблемы использования полезных ископаемых. Проблемы использования земельных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства растительного мира. Проблемы использования и воспроизводства животного мира. Особо охраняемые природные территории. Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Организация мониторинга окружающей среды. Экологическое право в системе российского законодательства. Экологические права граждан. Федеральный закон “Об охране окружающей среды”. Федеральный закон “Об отходах производства и потребления”. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Экологическое просвещение. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

ОП Профессиональный цикл: Общепрофессиональные дисциплины Обязательная часть (базовая)

ОП. Б.01 Техническая механика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

— участия в расчетах элементов конструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

— определять координаты центра тяжести тел;

— выполнять расчеты на прочность и жесткость.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды деформации;

- законы механического движения и равновесия;

- методы механических испытаний материалов;

- методы расчета элементов конструкции на прочность, устойчивость при различных видах нагружения;

- основные типы деталей машин и механизмов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01-04, ОК 10, ПК 1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.2

Краткое содержание: Раздел 1. Теоретическая механика. Раздел 2. Сопроотивление материалов. Раздел 3. Детали машин.

ОП. Б.02 Инженерная графика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

-использования чертежных и измерительных инструментов для выполнения построений на чертеже;

-решения метрических и позиционных задач;

-развертывания поверхностей;

-оформления конструкторской документации;

- выполнения проекционного чертежа предмета и его аксонометрии;

-выполнения эскизов, рабочих чертежей деталей и сборочных единиц;

- работы с чертежами и схемами различной степени сложности;

- чтения чертежей и осуществления их выполнения в ручной и машинной графике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять чертежи и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- выполнять чертежи по специальности в ручной и машинной графике;

- читать чертежи и схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем;

- технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01-04; ОК-09;ОК-10;

ПК1.1; ПК1,2; ПК1.3; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3; ПК2.4; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.2.

Краткое содержание:

Раздел 1 Геометрическое черчение;

Раздел 2 Проекционное черчение. Основы начертательной геометрии;

Раздел 3 Машиностроительное черчение;

Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности дисциплины;

Раздел 5. Общие сведения по машинной графике.

ОП. Б.03 Электротехника

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

— участия в расчетах параметров электрических цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

— выполнять расчет электрических цепей;

- выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- пользоваться приборами и снимать их показания;
- выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков;
- выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории электрических и магнитных полей;
- методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов;
- методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;
- правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика;
- классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 01-04; ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.2, 3.4, 4.1, 4.2, 4.4

Краткое содержание:

Тема 1.1. Основные сведения об электрическом токе.

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета.

Тема 1.3. Нелинейные электрические цепи постоянного тока и их расчет.

Тема 2.1. Электрическое поле.

Тема 2.2. Магнитное поле.

Тема 2.3. Магнитные цепи.

Тема 2.4. Электромагнитная индукция.

Тема 3.1. Основные понятия о переменном токе.

Тема 3.2. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока.

Тема 3.3. Неразветвленные цепи переменного тока.

Тема 3.4. Разветвленные цепи переменного тока.

Тема 3.5. Круговые диаграммы.

Тема 3.6. Символический метод расчета цепей. Синусоидального тока с применением комплексных чисел.

Тема 3.7. Символический метод расчета цепей. Синусоидального тока с применением комплексных чисел.

Тема 3.8. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами.

Тема 3.9. Нелинейные электрические цепи переменного тока.

Тема 3.10. Переходные процессы в электрических цепях.

ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

— производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-определять параметры полупроводников и типовых электронных каскадов по заданным условиям;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения;

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01 - 04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4.

Краткое содержание:

Раздел 1. Электровакuumные приборы

Раздел 2. Простейшие компоненты электронной техники

Раздел 3. Полупроводниковые приборы

Раздел 4. Устройства отображения информации

Раздел 5. Типовые электронные устройства

Раздел 6. Основы микроэлектроники

ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

-организации мероприятий по защите работающих во время ЧС, по профилактике травматизма:

-участия в мероприятиях по обеспечению устойчивости объектов экономики в условиях ЧС;

-оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

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

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

- применять первичные средства пожаротушения;

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

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

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанности военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01-10, ПК1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.4., 4.1.-4.4.

Краткое содержание: ЧС мирного и военного времени и организация защиты населения. Основы военной службы. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

ОП.06 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- определения электротехнических материалов, по их свойствам и характеристикам;
- выбора электротехнического материала по поведению в электрическом и магнитном поле.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить выбор электротехнических материалов для конкретного применения в производстве.
- объяснять, как зависят свойства материала от внутреннего строения;

- записывать обозначения всех механических свойств;
 - объяснять практическое значение технологических свойств материалов.
 - объяснять, какое значение имеет зависимость между диаграммой состояния сплава и их свойствами;
 - расшифровать марку стали и чугуна.
 - выбрать термическую или химико-термическую обработку исходя из марки стали требуемых свойств;
 - выбирать температурный режим для каждого вида термообработки;
 - определять значения электрических характеристик материалов;
 - объяснять изменения электрических характеристик под действием различных факторов.
 - объяснять влияние влажности, температуры на электрические свойства диэлектрика.
 - дать сравнительную характеристику свойств меди и алюминия;
 - уметь производить выбор проводникового материала.
 - производить выбор проводникового материала.
 - объяснить, почему полимеры широко применяются в промышленности;
 - выбирать в зависимости от предъявляемых требований необходимый материал.
 - зная свойства выбирать материал, необходимый для работы в электроустановках.
 - выбирать в зависимости от предъявляемых требований необходимый материал.
 - определять по внешним признакам вид слоистого пластика, пленочного материала.
 - объяснять эффективность применение материалов на основе слюды.
 - расшифровать марки обмоточных и установочных проводов;
 - в каких устройствах применяются обмоточные и установочные провода;
 - расшифровать марки проводов и кабелей;
 - по петле гистерезиса определять магнитомягкие и магнитотвердые материалы.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- типы кристаллических решёток;
 - аллотропные превращения в металлах;
 - свойства металлов и методы их испытания;
 - структуры сплавов;
 - отличительные особенности железоуглеродистых сплавов;
 - классификацию и маркировку сталей и чугунов;
 - технологию производства сталей, чугунов, твёрдых сплавов;
 - сущность и назначение термообработки, её виды;
 - химико-термические методы обработки сталей, область применения;
 - значение различных характеристик, которые должны учитывать при эксплуатации электроизоляционных материалов;

- понятия: поляризации, электрической проводимости, диэлектрических потерь, электрической прочности, диэлектрической проницаемости;
 - значение тепловых и физико-химических характеристик диэлектриков при эксплуатации;
 - классификацию проводниковых материалов высокой проводимости;
 - состав, свойства и назначение материалов с высоким удельным сопротивлением;
 - состав и назначение припоев;
 - разновидности контактов и контактных материалов;
 - процесс ионизации газов;
 - основные характеристики газов, используемых в качестве изоляции;
 - назначение и особенности жидких диэлектриков;
 - свойства натуральных и синтетических жидких диэлектриков;
 - объяснить характер зависимости электрической прочности газов и жидких диэлектриков от факторов внешней среды.
 - понятие полимеризации и термопластичности;
 - характеристики основных видов полимеров в данной группе;
 - понятие поликонденсации, термореактивности;
 - состав, свойства и назначение нагревостойких полимеров;
 - классификацию, свойства и области применения резин;
 - основные признаки воскообразных диэлектриков и битумов;
 - признаки волокнистых материалов;
 - состав, свойства и назначение пластмасс;
 - пленочные материалы, их виды и назначение;
 - области применения слюды и материалов на ее основе;
 - свойства и область применения электрофарфора и стекла;
 - свойства и области применения стеатита и конденсаторной керамики;
 - материалы токоведущих жил обмоточных и установочных проводов;
 - состав, магнитные свойства, применение, марки магнитомягких и магнитотвердых материалов;
 - марки электротехнической стали;
 - технологию получения ферритов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 09 –10, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1-2.3, ПК 3.2.

Краткое содержание:

Тема 1. Строение и свойства металлов и сплавов. Сплавы железа с углеродом.

Тема 2. Термическая и химико-термическая обработка сплавов.

Тема 3. Классификация. Механические и электрические характеристики электротехнических материалов.

Тема 4. Проводниковые материалы высокой проводимости. Серебро, медь, алюминий, свинец.

Тема 5. Тепловые и физико-химические характеристики.

Тема 6. Проводниковые материалы с большим удельным сопротивлением. Вольфрам, манганин, фехраль, нихром. Свойства и маркировка.

Тема 7. Контакты, контактные материалы, припой и флюсы. Металлокерамические, электроугольные материалы и изделия.

Тема 8. Электропроводимость и пробой твердых, жидких и газообразных диэлектриков

Тема 9. Твердые полимеризационные поликонденсационные диэлектрики

Тема 10. Нагревостойкие высокополимерные диэлектрики.

Тема 11. Обмоточные и установочные провода.

Тема 12. Металлические магнитомягкие и магнитотвердые материалы

ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в определении параметров электрических цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать электроизмерительные приборы в соответствии с предъявляемыми требованиями при производстве измерений;
- пользуясь условными обозначениями, нанесёнными на шкалах приборов, определять погрешность измерений с максимальной долей вероятности,
- определять цену деления шкалы.
- производить измерения, подключать и снимать показания с измерительных приборов,
- делать проверки индукционных счётчиков, вольтметров и амперметров.
- измерять температуру термопарой и термометром сопротивления;
- строить простые, несложные структурные схемы информационных комплексов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- косвенные и прямые методы измерений, классификацию погрешностей и средств измерения;
- основные производные электрических величин;
- методы и эталоны электрических величин,
- классификацию электроизмерительных приборов;
- принципы работы преобразователей тока и напряжения (шунтов, добавочных сопротивлений трансформаторов тока и напряжения);
- условные обозначения и схемы включения, классы точности, маркировку, назначение конструктивных элементов измерительных приборов;
- достоинства и недостатки измерительных приборов и средств измерения;
- схемы подключения измерительных приборов и принцип их работы при измерении электрических величин;
- маркировку счётчиков;

- способы проверки счётчиков, амперметров, вольтметров;
- схемы подключения вольтметров и счётчиков через измерительные трансформаторы;
- принцип работы и структурные схемы при измерении неэлектрических величин;
- характеристики первичных параметрических преобразователей;
- постановку и организацию информационного комплекса и его выполняемые функции.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-02, ПК 1.2, ПК 2.3.

Краткое содержание:

Раздел 1. Основы метрологии

Раздел 2. Средства измерения электрических величин

Раздел 3. Измерение электрических и магнитных величин

Раздел 4. Измерение неэлектрических величин

ОП.08 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- оценки уровня автоматизации производства;
- управления производственными процессами с применением современных средств автоматики и вычислительной техники;
- использования новых методов автоматического контроля производственных процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать и технически грамотно обосновывать выбор технических средств измерения и регулирования технологических параметров;
- составлять и читать функциональные схемы автоматизации;
- по переходным характеристикам процесса регулирования определять качество регулирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия метрологии;
- основные методы измерения и контроля параметров технологических процессов;
- назначение, устройство и принцип действия основных приборов и средств измерений различных технологических параметров;
- основные положения теории автоматического регулирования;
- назначение и принцип действия регуляторов, регулирующих органов и исполнительных механизмов;
- содержание проектов автоматизации технологических процессов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09-10; ПК 1.1-1.2.

Краткое содержание:

Раздел 1. Основы технологических измерений и средства измерения.

Раздел 2. Основы теории автоматического регулирования.

Раздел 3. Автоматизация технологических процессов.

ОП.Б.09 Основы проектной и компьютерной графики

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- работы в программах компьютерной графики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать чертежи различного уровня сложности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- интерфейс специализированного программного обеспечения;

- приемы работы в специализированном программном обеспечении;

- импорт и экспорт элементов и файлов чертежей.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, 09; ПК 2.4, 3.4.

Краткое содержание:

Раздел 1. Основы работы в КОМПАС 3D

Тема 1.1. Документы Настройка системы.в КОМПАС 3D.

Тема 1.2. Построение простейших геометрических фигур. Выделение на экране объектов чертежа.

Тема 1.3. Редактирование объектов чертежа Нанесение размеров на чертеж.

Тема 1.4. Работа со спецификациями.

Раздел 2. Основы работы в sPlan 7.0.

Тема 2.1. Интерфейс программы.

Тема 2.2. Листы.

Тема 2.3. Библиотека элементов. Выбор и редактирование библиотек.

Тема 2.4. Работа с элементами.

Тема 2.5. Точки соединения и контакты. Большие тексты и ярлыки.

Тема 2.6. Экспорт и импорт файлов.

Тема 2.7. Линии разметки и лупа. Настройки сетки. Размеры элементов. Группы и формы. Автосохранение. Печать.

Тема 2.8. Построение рамки.

ОП.Б.10 Охрана труда

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- ведения документации установленного образца по охране труда

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- системы управления охраной труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, 07, ОК 10; ПК 4.4.

Краткое содержание:

Общие положения и предмет изучения. Законодательство в области охраны труда. Нормативная база в области обеспечения безопасности персонала. Обязанности государства, работодателя, работника в области охраны труда. Противопожарная защита производств. Система управления охраной труда на предприятии. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда. Общие особенности техники безопасности, организация и характеристики работ на рабочих местах. Гигиенические нормы и правила. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Информационное обеспечение безопасности работающих и потребителя. Травматизм и профзаболеваемость на производстве. Аттестация рабочих мест. Обучение работающих. Инструктаж, разработка и утверждение инструкций по охране труда. Документы по мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ.

ОП.В.00 Вариативная часть (обязательные дисциплины)

ОП.В.01.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ основные понятия автоматизированной обработки информации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 - ОК 10, ПК 2.4, ПК 3.4.

Краткое содержание: Понятие и назначение ИТ. Информационное обеспечение технологии обработки информации по профилю «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Мультимедийные технологии и защита информации.

ОП.В.01.02 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий;

– развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами.

уметь:

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;

– использовать индивидуальные звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); – использовать брайлевскую технику, видеоувеличители,

программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);

– использовать адаптированную альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно - двигательного аппарата);

– осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с учебными задачами;

– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

– использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;

– использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;

– использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;

знать:

-основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;

– современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;

– приемы использования сурдотехнических средств реабилитации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 - ОК 05, ОК 09. ПК 2.4, ПК 3.4.

Краткое содержание: Раздел 1. Основы информационных технологий. Раздел 2. Дистанционные образовательные технологии. Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.

ОП.В.02.01 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- составлять проекты различных видов нормативно-правовых документов;
- оформлять претензионно-исковую документацию при разрешении практических ситуаций;
- анализировать нормативные правовые акты при разрешении практических ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать нормативно- правовые документы;
- применять документацию систем качества;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации, основы трудового права;

– законодательные акты и нормативно-правовые документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01- ОК 07, ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4.

Краткое содержание: Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Правовое регулирование договорных отношений. Экономические споры. Трудовое право. Труд и социальная защита.

ОП.В. 02.02. Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

– составления проектов различных видов нормативно-правовых документов;

– оформления претензионно-исковой документации при разрешении практических ситуаций;

– анализировать нормативные правовые акты при разрешении практических ситуаций;

– создания шаблонов договоров с использованием современных офисных компьютерных программ и применения их на практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– обращаться в государственные органы;

– писать заявление о приеме документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основы социальных правоотношений;

– общую характеристику законодательства о социальной защите инвалидов;

– понятия инвалид, медико-социальная экспертиза, реабилитация инвалидов; – порядок получения инвалидности;

– права и обязанности инвалидов;

– гарантии при поступлении инвалидов на работу.

Требования к результатам освоения:

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01- ОК 07, ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4..

Краткое содержание:

Гражданские правовые отношения Предпринимательские отношения как предмет правового регулирования Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности юридического лица. Понятие юридического лица. Прекращение юридических лиц. Договорные отношения. Субъекты договорного права. Общий порядок заключения договоров. Судебная система Российской Федерации. Субъекты в арбитражном процессе. Права и обязанности сторон в арбитражном процессе. Индивидуальные предприниматели (граждане), как субъекты предпринимательской деятельности. Понятие трудового права, предмет

и метод. Виды трудовых правоотношений. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Социальное обеспечение граждан. Понятие трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Система оплаты труда. Понятие дисциплины труда и виды дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности, ее виды. Материальная ответственность работодателя. Понятие трудовых споров, их виды. Понятие административного права и административная ответственность.

**ПМ Профессиональный цикл: Профессиональные модули
ПМ.Б.00 Обязательная часть (базовая)**

**ПМ. Б.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК**

ПМ.Б 01. МДК 01 Электрические машины

ПМ. Б 01. МДК 02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий

ПМ.Б 01. МДК 03 Эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Задачи профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

— организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;

уметь:

— оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;

— осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;

— читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;

— производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;

— планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;

— контролировать режимы работы электроустановок;

— выявлять и устранять неисправности электроустановок;

— планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;

— планировать и производить профилактические осмотры электрооборудования;

— планировать ремонтные работы;

— выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;

— контролировать качество проведения ремонтных работ;

знать:

— классификацию кабельных изделий и область их применения;

— устройство принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;

- правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;

— условия приемки электроустановок в эксплуатацию;

— перечень основной документации для организации работ;

— требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

— устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;

— типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;

— технологическую последовательность производства ремонтных работ;

— назначение и периодичность ремонтных работ;

— методы организации ремонтных работ.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1-1.3.

ПМ. Б 01. МДК 01 Электрические машины

Краткое содержание:

Тема 1.1. Коллекторные машины постоянного тока

Тема 1.2. Трансформаторы

Тема 1.3. Бесколлекторные машины переменного тока

Тема 1.4. Асинхронные машины

Тема 1.5. Синхронные машины

ПМ.Б 01. МДК 02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий

Краткое содержание:

Тема 1.1. Электрооборудование кранов

Тема 1.2. Электрооборудование лифтов

Тема 1.3. Электрооборудование механизмов непрерывного транспорта и поточно-транспортных систем.

Тема 1.4. Электрооборудование компрессоров, вентиляторов и насосных станций

Тема 2.1. Электрооборудование установок в пожароопасных и взрывоопасных зонах

Тема 2.2. Электрооборудование электротермических установок

Тема 2.3. Электрооборудование металлорежущих станков

Тема 3.1. Электрооборудование кондиционеров, холодильников

Тема 3.2. Электронагревательные приборы

Тема 4.1. Энергоаудит системы электроснабжения и электропотребления

Тема 5.1. Осветительные установки промышленных и гражданских зданий

Тема 5.2. Основы проектирования осветительных установок

Тема 6.1. Выбор электрооборудования в зависимости от условий эксплуатации

Тема 6.2. Проектирование электрооборудования промышленных установок

ПМ.Б 01. МДК 03 Эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Краткое содержание:

Тема 3.1. Организация эксплуатации электро- установок

Тема 3.2. Эксплуатация электроустановок

Тема 3.3. Эксплуатация общепромышленного электрооборудования

ПМ. Б.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ПМ. Б 02. МДК 01 МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ПМ.Б 02. МДК 02 ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ПМ. Б 02. МДК 03 НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Задачи профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт в:

организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;

- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;

- отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;

- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;

- методы организации проверки и настройки электрооборудования;

- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;

- перечень документов, входящих в проектную документацию;

- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;

- правила оформления текстовых и графических документов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1-2.4.

ПМ.Б 02. МДК 01 МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Краткое содержание:

Тема 1. Монтаж электропроводок и электрооборудования в производственных и гражданских зданиях

Тема 2. Монтаж электрооборудования трансформаторных ПС.

ПМ.Б 02. МДК 02 ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Краткое содержание:

Тема 1. Внутрицеховое электроснабжение.

Тема 2. Внутризаводское электроснабжение промышленных предприятий

Тема 3. Электроснабжение гражданских зданий.

ПМ.Б 02. МДК 03 НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Краткое содержание:

Тема 1. Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования

Тема 2. Наладка аппаратов напряжением до 1000В.

Тема 3. Испытание и наладка электрооборудования подстанций.

Тема 4. Наладка устройств релейной защиты.

Тема 5. Наладка электрических машин.

Тема 6. Наладка электроприводов.

Тема 7. Приемосдаточные испытания электроустановок зданий.

ПМ. Б.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

ПМ.Б 03. МДК 01 ВНЕШНЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ПМ. Б 03. МДК 02 МОНТАЖ И НАЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Задачи профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

организации и выполнения монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;
проектировании электрических сетей;

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;
- обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;
- диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;
- контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;
- составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;
- разрабатывать предложения по оперативному текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;
- контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;
- проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;

- оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж линий;
- государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу и приемосдаточным испытаниям электрических сетей;
- номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологии работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
- основные методы расчета и условия выбора электрических сетей

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1-3.4.

ПМ.Б 03. МДК 01 ВНЕШНЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Краткое содержание:

- Тема 1. Внутривзаводское электроснабжение промышленных предприятий.
- Тема 2. Короткие замыкания в электроустановках
- Тема 3. Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения

ПМ. Б 03. МДК 02 МОНТАЖ И НАЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Краткое содержание:

- Тема 1. Монтаж электрических сетей
- Тема 2. Монтаж электрических сетей
- Тема 3. Монтаж электрических сетей

ПМ. Б.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ПМ.Б 04. МДК 01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

ПМ.Б 04. МДК 02 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Задачи профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- организации деятельности электромонтажной бригады;

- составлении смет;
- контроле качества электромонтажных работ;
- проектировании электромонтажных работ;

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов и конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;
- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

знать:

- структуру и функционирование электромонтажной организации;
- методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
- способы стимулирования работы членов бригады;
- методы контроля качества электромонтажных работ;
- правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
- правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
- виды и периодичность проведения инструктажей;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- виды износа основных фондов и их оценка;
- основы организации, нормирования и оплаты труда;
- издержки производства и себестоимость продукции.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК10, ОК 11, ПК 4.1-4.4.

ПМ. Б 04. МДК 01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Краткое содержание:

- Тема 1. Организация работ производственного подразделения
Тема 2. Контроль качества электромонтажных работ
Тема 3. Обеспечение техники безопасности при проведении электромонтажных и наладочных работ

ПМ.Б 04. МДК 02 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Краткое содержание:

- Тема 1. Основы экономики
Тема 2. Нормирование труда и сметы
Тема 3. Экономика организации

ПМ. Б.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

ПМ. Б 05. МДК 01 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

ПМ.Б 05. МДК 02 ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Задачи профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;
- выполнять размотку, разделку, прокладку силового кабеля;
- выполнять монтаж и демонтаж пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов;
- выполнять заделки конца кабеля различного вида, монтаж вводных устройств и соединительных муфт;

-выполнять зарядку, установку и присоединение к линии различных светильников;

-определять трассы силовых и осветительных электропроводок;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать:

-виды обработки металлов и сплавов; виды слесарных работ; правила выбора и применения инструментов; последовательность слесарных операций; приемы выполнения общеслесарных работ; требования к качеству обработки деталей;

-назначение светотехнических и электротехнологических установок в сельском хозяйстве;

-общие сведения о световой и лучистой энергии;

-характеристики осветительных приборов и аппаратуры;

-нормы освещенности;

-способы прокладки проводов и кабелей;

-приспособления и оборудование, применяемые при монтаже проводов, кабелей и электрооборудования;

-порядок подготовки силовых и осветительных электропроводок, электродвигателей, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры к работе в зимних и летних условиях;

-меры по профилактике ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

-виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок, их признаки, причины, методы предупреждения и устранения;

-способы определения трасс силовых и осветительных электропроводок.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01-04, ПК 1.1-1.3

ПМ. Б 05. МДК 01 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Краткое содержание:

Тема 1. Стандартизация и контроль качества продукции

Тема 2 . Слесарные работы

Тема 3. Оснащение рабочего места электромонтажника

Тема 4. Лужение и пайка. Монтаж внутренних электрических проводов. Монтаж воздушных и кабельных линий.

ПМ.Б 05. МДК 02 ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Краткое содержание:

Тема 1. Понятие заземления

Тема 2. Техника безопасности при ремонте бытовых электроприборов и машин

Тема 3. Установка электроприборов

Тема 4. Ремонт простых неисправностей

- Тема 5. Поиск неисправности при срабатывании УЗО
- Тема 6. Устранение неисправности в электропроводке
- Тема 7. Подключение светильников
- Тема 8. Продление срока службы ламп накаливания
- Тема 9. Неисправности люминесцентных ламп
- Тема 10. Счетчики электроэнергии
- Тема 11. Сварочный трансформатор
- Тема 12. Открытые проводки

4.5. Рабочие программы практик (Приложение 4)

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Аннотации рабочих программ практик

4.5.1 Учебная практика

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1-1.3

Краткое содержание: Инструктаж по ТБ. Организация работ. Монтаж эл. контакта проводов методом опрессовки. Монтаж эл. контакта проводов методом пайки. Пайка элементов электро-радиоаппаратуры. Вспомогательные работы при монтаже электропроводов. Подготовка трасс для электропроводок. Монтаж

внутренних электропроводок. Монтаж открытых электропроводок. Сборка светильников. Сборка стартерных схем светильников. Сборка нереверсивной схемы управления электродвигателем. Сборка реверсивной схемы управления электродвигателем.

Устройство и исследование полупроводниковых приборов, сборка схем измерения. Расширение пределов измерения с помощью трансформаторов тока и напряжения. Измерение сопротивления с помощью омметра. Испытание заземляющих устройств воздушных линий. Учет электроэнергии. Исследование однофазного счетчика. Исследование трехфазного счетчика электрической энергии. Измерение на осциллографе напряжения и тока. Измерение частоты тока и $\cos\varphi$. Измерение на цифровом мультиметре U , I , P . Измерение угла сдвига фаз фазометром. Подбор и установка розетки под заданную мощность электроприборов, открытые и скрытые проводки. Выявление скрытых дефектов в домашней электросети. Подключение различных типов светильников к электросети. Монтаж домашнего электрического щитка. Прокладка и ремонт открытой и скрытой электропроводки. Сращивание и ответвление проводов. Заделка концов проводов. Монтаж и ремонт различных типов выключателей: кнопочные, клавишные, поворотные, перекидные и шнуrowые. Монтаж и ремонт распаечных коробок. Электромонтаж контура заземления. Электромонтаж наружного освещения. Использование приборов обнаружения наличия места обрыва проводки. Несложный ремонт бытовой электротехники.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.Б.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1-1.3.

Краткое содержание: Изучение и оформление документации. Изучение принципиальных схем. Осуществление коммутации в электроустановках. Выполнение электрических измерений. Изучение мероприятий по выявлению и устранению неисправностей. Изучение требований техники безопасности.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК. 2.1.-ПК-2.4.

Краткое содержание: Изучение разделов проекта производства работ. Составление технологических карт на монтаж электрооборудования. Изучение порядка монтажа силового и осветительного электрооборудования. Изучение рабочих чертежей. Оформление протоколов. Изучение требований техники безопасности.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;
- участия в проектировании электрических сетей.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК. 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК. 3.1.-3.4.

Краткое содержание: Изучение нормативной документации. Составление технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий, электрических сетей. Выполнение расчета электрических нагрузок электрических сетей. Изучение требований техники безопасности.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- организации деятельности электромонтажной бригады;
- составления смет;
- контроля качества электромонтажных работ;
- проектирование электромонтажных работ.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК. 01-04, ОК 07, ОК 10, ОК 09, ОК 11, ПК. 4.1.- ПК-4.4.

Краткое содержание: Изучение правил технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ, при работе в действующих электроустановках. Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции.

4.5.2. Производственная практика

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Задачи заключаются в получение практического опыта:

— организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК. 1.1.-ПК-1.3.

Краткое содержание: Ремонт асинхронных машин. Ремонт машин постоянного тока. Разборка, средний ремонт, сборка, установка и центровка электрических машин и электроаппаратов напряжением до 10 кВ. Ремонт измерительных трансформаторов с классом изоляции до 10 мкВ. Ремонт силовых двух-обмоточных трансформаторов с классом изоляции до 35 кВ со сменой отдельных деталей и узлов, с устранением дефектов и неисправностей. Проверка и измерение сопротивления изоляции обмоток трансформаторов, выводов и вводов кабелей мегомметром напряжением свыше 500 В. Порядок дефектации и приемки в ремонт силовых трансформаторов. Изучение способов измерения сопротивления изоляции электрических машин. Порядок дефектации и приемки в ремонт электрических машин.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК. 2.1.-ПК-2.4.

Краткое содержание:

Сборка и установка подстанций; Монтаж трансформаторов - разъединителей; Разметка силовых проводов; Прокладка силового кабеля; Обслуживание РУ электростанции. Сборка и установка подстанций; Текущий ремонт электрических машин Установка приборов управления и защиты. Изучение организации релейной защиты на предприятии; Участие в наладке релейной защиты. Монтаж электропроводок в цехах перерабатывающих предприятий; Монтаж внутренних осветительных установок; Монтаж осветительной арматуры; Монтаж устройства повторного заземления нулевого провода.

Выполнение простых работ на ведомственных подстанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях. Проверка мегаомметром состояния. Изоляции и измерение величины ее сопротивления в электродвигателях, трансформаторах и кабельных сетях.

Выявление и устранение неисправностей и повреждений в силовых и осветительных электросетях. Обслуживание, установка и включение электроизмерительных приборов и электросчетчиков. Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Изучение организации релейной защиты на предприятии. Виды и организационные формы наладочных бригад, их формирование и численность.

Наладочная служба предприятия, её структура, состав, виды выполняемых работ. Участие в наладке аппаратов до 1000 В; Текущий ремонт электрических аппаратов до 1000 В; Составление актов после ремонтных испытаний; Техобслуживание пусковой и защитной аппаратуры. Сборка и установка подстанций; Участие в наладке выключателей напряжением свыше 1000В; Монтаж трансформаторов - разъединителей; Составление актов после ремонтных испытаний; Обслуживание трехфазных трансформаторов. Участие в наладке релейной защиты.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;

- участия в проектировании электрических сетей.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК. 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК. 3.1.-ПК-3.3.

Краткое содержание:

Ремонт асинхронных машин. Ремонт синхронных машин. Разборка, средний ремонт, сборка, установка и центровка электрических машин и электроаппаратов напряжением до 10 кВ. Ремонт измерительных трансформаторов с классом изоляции до 10 мкВ. Ремонт силовых двух-обмоточных трансформаторов с классом изоляции до 35 кВ со сменой отдельных деталей и узлов, с устранением дефектов и неисправностей. Проверка и измерение сопротивления изоляции обмоток трансформаторов, выводов и вводов кабелей мегомметром напряжением свыше 500 В. Участие в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций. Сборка и установка опор при монтаже ВЛ и ВЛИ. Раскатка проводов, соединение, натяжение и крепление их к опорам. Монтаж кабелей в земле и кабельных сооружениях. Монтаж муфт и концевых заделок внутренней установки

напряжением до 10кВ.Монтаж концевых и соединительных муфт наружных установок. Монтаж муфт из термоусаживаемых материалов.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- организации деятельности электромонтажной бригады;
- составления смет;
- контроля качества электромонтажных работ;
- проектирование электромонтажных работ.

Требования к результатам освоения: В результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК. 4.1.- ПК-4.4.

Краткое содержание:

Составление схемы управления организации; Определение численного состава бригады; Изучение методов стимулирования персонала; Составление программы аттестации персонала; Составление акта технической готовности к эксплуатации электрооборудования; Составление акта проверки осветительной сети и правильности монтажа установочных аппаратов; Оформление наряда-допуска на проведение ремонта КЛ; Проведение целевого инструктажа по подготовке бригады к производству работ ; Составление срочного донесения за потребленную энергию; Составление графика работ службы ППР; Составление схемы организации работ по подготовке к проведению ремонтных работ крупного объекта; Составление технического задания на разработку ППР; Составление лимитно-комплектовочной ведомости на оборудование и материалы, поставляемые заказчиком; Разработка мероприятий по проведению организационного аудита; Разработка технической документации по проведению организационного аудита; Проведение делового совещания на утверждение перечня текущих работ в ходе эксплуатации электроустановки.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПМ. Б.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

Задачи заключаются в получение практического опыта:

- монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1-1.3

Краткое содержание: Снятие показаний приборов и проведение электрических измерений, при испытании электрооборудования. Проверка состояния оборудования осветительных установок, прокладка кабеля, тросовых проводок. Проверка состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры. Проверка состояния распределительных устройств (масляные выключатели, разъединители, разрядники). Проверка состояния электродвигателей (постоянного и переменного токов).

4.6. Государственная итоговая аттестация выпускников (Приложение 6)

Государственная итоговая аттестация выпускника колледжа является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: ОК 01–11; ПК 1.1–1.3; ПК 2.1–ПК.2.4; ПК 3.1–ПК.3.4; ПК 4.1–ПК 4.4.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Вид выпускной квалификационной работы – дипломная работа.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Индивидуальное задание на выпускную квалификационную работу сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления,

примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы и подписывается руководителем ВКР.

4.7. Рабочая программа воспитания (Приложение 7)

4.8. Календарный план воспитательной работы (Приложение 8)

5. Требования к условиям реализации ОПОП СПО

5.1. Общесистемные требования к условиям реализации программы

СПО Ресурсное обеспечение ОПОП СПО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС СПО, действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей реализуемой специальности.

5.2. Материально-техническое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Специальные помещения колледжа представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии). Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. В колледже имеется возможность доступа к электронной информационно-образовательной среде, поэтому допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке). Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья в случае заявления о необходимости предоставления им специальных условий должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам (модулям).

5.3. Кадровое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной

деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищнокоммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП СПО

ОПОП СПО должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП СПО. Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация ОПОП СПО должна обеспечивать доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП СПО. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть - Интернет). Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебнометодическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). При наличии электронной информационно – образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставления права одновременного допуска не менее 25 процентов обучающихся к электронно – библиотечной системе (электронной библиотеке). Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов. Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными организациями,

иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

5.4. Финансовое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн. Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». 6. Характеристика социокультурной среды для обучающихся Формирование социокультурной среды колледжа Астраханского государственного университета происходит в соответствии с основными направлениями Государственной молодежной политики РФ, требованиями ФГОС СПО. В колледже АГУ создана благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая условия для формирования общекультурных компетенций и всестороннего развития личности, а также способствующая освоению основной образовательной программы. Социокультурная среда включает в себя: компоненты учебного процесса, реализуемые колледжем, студенческое самоуправление, воспитательный процесс, осуществляемый в свободное время (внеучебные мероприятия), систему жизнедеятельности студентов в колледже в целом (социальную инфраструктуру), информационное пространство и позволяет студентам получать навыки и успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив. Целью воспитательной работы в колледже АГУ является создание условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, обладающего высокой правовой культурой и гражданской ответственностью.

В соответствии с поставленной целью колледжем определены следующие приоритетные задачи: - совершенствование качества организации и планирования воспитательной работы с учетом мнения студентов и преподавателей колледжа; - разработка и внедрение инновационных направлений и технологий воспитательной деятельности; - создание условий для формирования самовыражения, саморазвития и творческой самореализации личности; - развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся; - повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин с учетом специфики подготовки специалистов по различным специальностям; - совершенствование действенной системы формирования здорового образа жизни,

профилактики зависимостей и негативных явлений в студенческой среде; - создание системы профилактики правонарушений в студенческой среде, поддержание безопасных условий жизнедеятельности колледжа; - систематический мониторинг состояния воспитательной работы и учет его результатов в практической деятельности. В колледже активно работает студенческое самоуправление, решающее вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, вопросы быта студентов. Участие студентов в органах самоуправления способствует формированию у них опыта личностной ответственности, проектной деятельности и самоуправления, гражданского самоопределения и поддержки. Всестороннему развитию обучающихся способствует также участие в ежегодных конкурсах, семинарах, конференциях, совместные творческие выставки преподавателей и студентов. В колледже сложилась эффективная система культурнопросветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами. Важным направлением в работе является пропаганда здорового образа жизни, улучшение жилищно-бытовых условий проживания в общежитии и создание благоприятного социально-психологического климата в среде студентов. Физкультура и спорт рассматриваются в колледже как важная составная часть в подготовке современного квалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда. Проведение культурномассовых мероприятий в колледже позволяет решать спектр задач, направленных на духовно-нравственное и эстетическое воспитание студенческой молодежи. Ежегодно в колледже проводится Фестиваль национальных культур «Мы вместе», «Неделя адаптации для первокурсников», включающая комплекс мероприятий для студентов нового приема. В целях реализации задач по гражданско-патриотическому воспитанию студентов, в колледже с 1994 года ведет активную работу поисковый отряд «Патриот», на базе пространства колледжа проводятся Уроки мужества, тематические мероприятия и акции, приуроченные к памятным историческим датам. В колледже функционирует спортивный зал, на базе которого студенты занимаются в спортивных секциях по волейболу, баскетболу, настольному теннису. Ежегодно в колледже проводятся спортивные мероприятия «Богатырские потехи», «Рыцарский турнир» и Неделя «За здоровый образ жизни», в рамках которой студенты принимают участие в тематическом квесте «Мы за ЗОЖ», интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?», проходят обучение в ГБУЗ АО «Областной наркологический диспансер». Таким образом, социокультурная среда колледжа содержит комплекс условий для профессионального становления специалиста, гражданского и нравственного роста, естественность трансляции студентам норм, взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формируют мотивацию учебной деятельности.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО

7.1. Колледж обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем: – мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ; – разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений

обучающихся, компетенций выпускников; – обеспечения компетентности преподавательского состава; – информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях. Оценка качества освоения программ СПО обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

7.2. Требования к применяемым механизмам оценки качества ОПОП СПО

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессиональнообщественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7.3. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (Приложение 5)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей. Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП СПО в целом и составляющих ее документов

Образовательная программа ежегодно обновляется в какой-либо части (состав дисциплин, содержание рабочих программ дисциплин, программ практики, методические материалы и пр.) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, социально-культурной сферы. Изменения в ОПОП СПО осуществляются под руководством руководителя образовательной программы, согласуются с Педагогическим советом колледжа, и оформляются в виде приложения к образовательной программе.

Приложения

Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 2. Матрица компетенций

Приложение 3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Приложение 4. Рабочие программы практик

Приложение 5. Фонды оценочных средств учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитателя

Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

Список разработчиков ОПОП СПО, экспертов

И.о. заведующего электротехническим
отделением



П.М. Омар

Эксперты:

ООО «АйСиЭл Инжиниринг»,
заместитель генерального директора
по сопровождению проектов



Р.Ф. Кулахметов

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу

**по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

Колледж АГУ

Основная профессиональная образовательная программа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный университет» Колледж АГУ, представленная на рецензию, разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 января 2018 г. № 44.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификация техник, по очной форме получения образования на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Техник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок; организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий; организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей; организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик, программой государственной итоговой аттестации, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими качественную подготовку обучающихся, с учетом особенностей организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание образовательной программы в полной мере соответствует видам деятельности, к которым готовится обучающийся и присваиваемой квалификации. Программа состоит из обязательной и вариативной части. Обязательная часть составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на освоение учебных циклов, а вариативная часть – около 30%.

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программы 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий является обязательной. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях установления соответствия результатов освоения обучающимися по специальности среднего профессионального образования соответствующим требованиям

ФГОС СПО. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий полностью обеспечена учебно-методической документацией. Представлены рабочие программы всех заявленных учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и государственной итоговой аттестации. В рабочих программах учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. Рабочие программы обладают детальным содержанием всех разделов и тем, содержат перечень основной и дополнительной литературы и отражают современные требования к реализуемому уровню будущей профессиональной деятельности обучающихся применительно к указанной дисциплине. Реализация ОПОП СПО осуществляется с применением активных и интерактивных методов обучения.

Оценочные средства подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработаны в виде фондов оценочных средств, включающих типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и уровень приобретенных компетенций.

В ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет» Колледж АГУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Реализуемая основная профессиональная образовательная программа по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки специалистов среднего звена. Предусмотренные дисциплины формируют необходимый уровень общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО. Обеспеченность программы педагогическими кадрами соответствует предъявляемым требованиям.

При разработке ОПОП по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий учтены запросы работодателей путем совершенствования содержания и форм прохождения студентами всех видов практик; привлечения к преподаванию профильных дисциплин, проведению текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям специалистов реализуемого профиля специальности; ежегодного проведения ярмарки вакансий с привлечением работодателей.

Формирование социокультурной среды колледжа Астраханского государственного университета отражено в соответствии с основными направлениями государственной молодежной политики РФ, требованиями ФГОС СПО. В колледже АГУ создана благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая условия для формирования

общекультурных компетенций и всестороннего развития личности, а также способствующая освоению основной образовательной программы.

В целом, основная профессиональная образовательная программа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный университет» Колледж АГУ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий отвечает основным требованиям ФГОС СПО.

Заместитель генерального директора
по сопровождению проектов
ООО «АйСиЭл Инжиниринг»



Кулахметов Р.Ф.