

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Бузулукский гидромелиоративный техникум - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета
от 20 марта 2018 г. протокол № 7
Председатель, и.о. ректора университета,
профессор _____



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок освоения программы:

на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель _____ Ю.А.Гаврилов
Директор ПО Западные электрические
сети филиал ПАО «МРСК Волги» -
Оренбургэнерго _____

«23» марта 2018 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 4 от «24» марта 2018 г.
Председатель учебно-методической комиссии



С.А. Евсюков

Бузулук, 2018 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу
среднего профессионального образования
подготовки специалистов среднего звена по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям),
разработанную Бузулукским гидромелиоративным техникумом-
филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет»
(БГМТ – филиал ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ)

Разработанная основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), представляет собой систему документов, разработанных в соответствии с требованиями (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 827, зарегистрировано в Минюсте России 21 августа 2014 г. N 33734) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) с учетом:

- запросов работодателей;
- особенностей экономического развития региона;
- потребностей рынка труда региона, города. (Приложение 1)

Программа реализуется на базе основного общего образования.

Актуальность и востребованность образовательной программы не вызывает сомнения в связи с тем, что потребность в квалифицированных кадрах данной профессиональной подготовки постоянно возрастает ввиду интенсивного развития отраслей и направлений экономики. Профессионально подготовленные специалисты требуются на предприятиях и в организациях практически любой отрасли.

Учебный план составлен в соответствии с ФГОС и включает в себя перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их распределение по годам с учетом целесообразности обучения.

Все учебные дисциплины и темы профессиональных модулей расположены логично и последовательно, прослеживается взаимосвязь между ними, а также усложняющий эффект содержания теории и практического обучения.

Все учебные дисциплины и профессиональные модули объединены в циклы по направлениям подготовки:

- общеобразовательный;
- общий гуманитарный и социально-экономический;
- математический и общий естественнонаучный;
- общепрофессиональный;
- профессиональный.

и разделов:

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

Содержание ППСЗ по специальности:

- **Область профессиональной деятельности выпускников:** организация технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения..

- Направлено, в соответствии с ФГОС, на освоение **видов деятельности** по специальности:

- Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
- Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;

- Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

• Ориентировано на изучение и освоение обучающихся основных **объектов профессиональной деятельности:**

оборудование и устройства электрических подстанций и сетей;

технологический процесс переработки и распределения электрической энергии;

устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей;

техническая документация;

первичные трудовые коллективы.

• Предусматривает последовательное изучение теоретического материала и взаимосвязь его с практическим обучением.

• Направлено на формирование у выпускников **общих компетенций:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

• В соответствии с основными видами деятельности, направлено на формирование **профессиональных компетенций:**

Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств

электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

При разработке рабочих программ учебных дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей учтены обязательные требования ФГОС. В рабочих программах четко и последовательно отражены требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. Содержание профессиональных модулей позволяет сочетать виды профессиональной деятельности, предусмотренные ФГОС и входящие в осваиваемую специальность. Оценка рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне обеспечения.

Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и 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. Это способствует более осмысленному усвоению профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, формированию дополнительных знаний, умений, практического опыта обучающихся и их представлений о видах профессиональной деятельности.


Для проведения теоретических и практических занятий оборудованы: учебные кабинеты, лаборатории, мастерские, оснащенные необходимым оборудованием, инструментом, инвентарем, предполагающим обучение различным видам профессиональной деятельности.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование и профессиональную подготовку, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, а также опыт деятельности в соответствующей сфере.

Программа ориентирована на конечный результат.

Программа полностью соответствует требованиям ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) рекомендована для подготовки обучающихся по заявленному направлению.

Заместитель генерального директора – директор Бузулукских коммунальных электрических сетей – филиала ГУП «ОКЭС»  С.И. Николаев



Вариативная часть учебных циклов ПССЗ

Наименование дисциплин, профессиональных модулей	Дополнительные образовательные результаты	Максимальная учебная нагрузка	
		Обязательная часть, час	Вариативная часть, час
1	2	3	4
ОГСЭ.03 Иностранный язык	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;	188	20
ОП.01 Инженерная графика	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	57	13
ОП.02 Электротехника и электроника	подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться	300	26

	электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы		
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	122	64
ОП.04 Техническая механика	проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;	146	15
ОП.05 Материаловедение	определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы	125	27

	обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;		
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	51	45
ОП.07 Основы экономики	находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);	38	28
ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;	48	12

	использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность		
ОП.09 Охрана труда	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	39	23
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и	88	14

	<p>самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p>		
ОП.11 Электроэнергетические системы и сети	<p>применять, эксплуатировать и производить выбор оборудования электроэнергетических систем и сетей;</p> <p>применять методы анализа режимов работы электроэнергетических систем;</p> <p>методами расчета параметров электроэнергетических сетей и систем, навыками исследовательской работы</p>		225
ОП.12 Электроснабжение	<p>составлять планы размещения электрооборудования на подстанциях; - производить выбор токоведущих частей и электрооборудования подстанций;</p> <p>составлять расчетные схемы и в зависимости от источника питания рассчитывать токи короткого замыкания; - составлять схемы релейных защит отдельных элементов системы электроснабжения;</p> <p>рассчитывать грозы защиты зданий сооружений</p>		354
ОП.13 Электрические машины и электропривод	<p>выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы;</p> <p>применять изученные математические методы при решении инженерных задач;</p> <p>применять компьютерную технику и информационные технологии.</p>		231

ОП.14 Основы энергетики	<p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы</p>		146
МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	<p>разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;</p> <p>- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;</p>	354	36
МДК.01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	<p>- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</p>	214	26
МДК.01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	<p>обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;</p> <p>- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;</p> <p>- использовать нормативную техническую документацию и инструкции:</p> <p>- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;</p> <p>- оформлять отчеты о проделанной работе;</p>	175	55
МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения	<p>выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;</p>	199	22

СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ.....	3
1.1. Реализуемая основная профессиональная образовательная программа СПО	3
1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям):	3
1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.3.1 Сроки получения СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация	3
1.3.2. Трудоёмкость образовательной программы на базе основного общего образования..	4
1.3.3 Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемый к освоению в рамках образовательной программы СПО.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	4
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	4
2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.	5
2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:	5
2.2. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	5
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
4 . КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
5.АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	7
5.1. Дисциплины цикла БД	7
5.2. Дисциплины цикла ПД.....	41
5.3. Дисциплины цикла ОГСЭ.....	50
5.4. Дисциплины цикла ЕН.....	61
5.5. Дисциплины профессионального цикла	71
5.6. Профессиональные модули	167
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	189
6.1. Характеристика условий реализации программы подготовки специалистов среднего звена	189
6.2. Учебно-методическое обеспечение 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).....	191
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)	206
7. Приложения	
7.1. Учебный план (Приложение А)	
7.2. Календарный учебный график (Приложение Б)	
7.3. Рабочие программы учебных дисциплин (Том 1- 5)	
7.4. Рабочие программы профессиональных модулей (Том 6)	
7.5. Методические рекомендации по выполнению лабораторных, практических работ (Том7)	
7.6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (Том 8)	
7.7. Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации (Том 9-14)	

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1. Реализуемая основная профессиональная образовательная программа СПО

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), реализуемая в Бузулукском гидромелиоративном техникуме – филиале ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на Ученом совете университета с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом базисного учебного плана ППССЗ СПО.

Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, государственной итоговой аттестации и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной деятельности.

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации

1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 827;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России по организации образовательного процесса по образовательным программам СПО;
- Устав ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ;
- Положение о филиале ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ;
- Локальные нормативно-методические документы.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

1.3.1 Сроки получения СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

При осуществлении подготовки специалистов на базе основного общего образования федеральный государственный стандарт среднего (полного) общего образования реализуется с учетом профиля получаемого профессионального образования.

1.3.2. Трудоёмкость образовательной программы на базе основного общего образования
 Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	125 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

1.3.3 Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемый к освоению в рамках образовательной программы СПО

При формировании ППССЗ образовательная организация определяет для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению ФГОС СПО;

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016 – 94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
19867	Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.

2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:
оборудование и устройства электрических подстанций и сетей;
технологический процесс переработки и распределения электрической энергии;
устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей;
техническая документация;
первичные трудовые коллективы.

2.2. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения ППССЗ обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 1 - Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;
обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Таблица 2 - Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
ПК 1.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК 1.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК 1.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем
ПК 1.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения
ПК 1.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию
ВПД 2	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей
ПК 2.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 2.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения
ПК 2.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК 2.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 2.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ВПД 3	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей
ПК 3.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях
ПК 3.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации. (Приложение А)

При формировании учебного плана часы обязательной учебной нагрузки вариативной части ППСЗ используются в полном объеме. Вариативная часть использована на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части, в том числе для освоения дополнительных компетенций, получения дополнительных умений и знаний, или на введение новых дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей в соответствии с потребностями работодателей, потребностями и возможностями обучающихся и спецификой деятельности

образовательного учреждения.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) используется для 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 определены филиалом.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ включает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

В календарном учебном графике указаны периоды прохождения отдельных этапов освоения ППССЗ на каждом курсе обучения: теоретического обучения, промежуточной аттестации, учебных и производственных практик, итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график составлен на основании графика учебного процесса, представленного в учебном плане, для каждого учебного года в соответствии с фактическими датами календаря, отдельно для обучающихся по очной и заочной формам обучения (Приложение Б).

5. АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

5.1. Дисциплины цикла БД

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Павлышина Е.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.01 Русский язык

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Результаты освоения учебной дисциплины

Наименование знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У 1. Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач.	Оценивание речи с точки зрения языковых норм русского литературного языка; (орфографических, орфоэпических, лексических, словообразовательных, морфологических, синтаксических);	Введение Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 4.1 Тема 4.2
У 2. Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.	Опознавание основных единиц языка, определение их роли в устном и письменном общении; разграничение основных уровней языка; осознание взаимосвязи единиц и уровней языка; применение полученных знаний на практике.	Тема 2.1- 2.4 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.4 Тема 7.1-7.8
У 3. Проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.	Определение стилистики текстов, выделение характерных языковых признаков каждого стиля и составление текста заданной стилистической принадлежности.	Тема 1.4
У 4. Использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи.	Владение основными видами чтения: ознакомительным, поисковым, изучающим.	Тема 1.1 Тема 2.3
У 5. Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на	Нахождение информации в различных источниках, вычленение главного, систематизируя его по заданным признакам, умение четко формулировать то, что узнал из информационного источника.	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 5.2

различных информационных носителях.		
У 6. Создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения.	Создание устных и письменных текстов разных типов, стилей речи и жанров с учетом замысла, адресата и ситуации общения	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5
У 7. Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка.	Соблюдение орфоэпических, лексических, грамматических норм современного русского литературного языка	Тема 2.1- 2.4 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.4 Тема 7.1-7.8
У 8. Соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.	Применение знаний по фонетике, лексике, морфемике, словообразованию, морфологии и синтаксису в практике правописания.	Тема 3.3 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 7.1-7.8
У 9. Соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем.	Демонстрирование знаний норм речевого поведения	Тема 1.1
У 10. Использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.	Владение основными приемами информационной переработки устного и письменного текста	Тема 1.4
3. 1. Связь языка и истории, культуры русского и других народов.	Раскрытие связей между понятиями «язык» и «народ»; понимание социальной роли русского языка в обществе, связи языка и истории, культуры русского и других народов.	Тема 1.1 Тема 2.2 Тема 7.8
3. 2. Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи.	Понимание смысла понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи.	Введение Тема 1.1- 1.3
3. 3. Основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь.	Знание основных единиц и уровней языка, их признаки и взаимосвязь.	Тема 1.4 Тема 2.1- 2.4 Тема 3.1

		Тема 3.2 Тема 4.1 – 4.2 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.4 Тема 7.1-7.8
3. 4. Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.	Оформление письменной речи в соответствии с грамматическими и пунктуационными нормами литературного языка и соответствующими требованиями к письменной экзаменационной работе.	Тема 1.5 Тема 2.1- 2.4 Тема 3.1 -3.3 Тема 4.1- 4.2 Тема 5.1 Тема 7.1

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1. Язык и речь.

Тема 1.2. Функциональные стили речи и их особенности.

Тема 1.3. Художественный стиль речи

Тема 1.4 Текст как произведение речи.

Тема 1.5. Функционально-смысловые типы речи

Раздел 2 Лексика и фразеология

Тема 2.1. Слово в лексической системе языка

Тема 2.2. Словарный состав языка

Тема 2.3. Фразеологизмы

Тема 2.4. Лексические нормы

Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 3.1. Фонетические единицы.

Тема 3.2. Орфоэпические нормы

Тема 3.3. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.

Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1. Способы словообразования.

Тема 4.2. Употребление приставок в разных стилях речи.

Раздел 5 Морфология и орфография

Тема 5.1. Грамматические признаки слова

Тема 5.2. Имя существительное

Тема 5.3. Имя прилагательное

Тема 5.4. Имя числительное

Тема 5.5. Местоимение

Тема 5.6. Глагол

Тема 5.7. Причастие как особая форма глагола. Дееспричастие как особая форма глагола

Тема 5.8. Наречие.

Раздел 6 Служебные части речи

Тема 6.1. Предлог как часть речи.

Тема 6.2. Союз как часть речи.

- Тема 6.3. Частица как часть речи.
 Тема 6.4. Междометия и звукоподражательные слова.
Раздел 7 Синтаксис и пунктуация
 Тема 7.1. Основные единицы синтаксиса.
 Тема 7.2. Словосочетание.
 Тема 7.3. Простое предложение.
 Тема 7.4. Второстепенные члены предложения
 Тема 7.5. Односоставное и неполное предложения.
 Тема 7.6. Осложненное простое предложение
 Тема 7.7. Вводные слова и предложения.
 Тема 7.8. Сложное предложение

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Павлышина Е.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.02 Литература

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Результаты освоения учебной дисциплины

Наименование знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У1. Воспроизводить содержание литературного произведения	Воспроизведение содержания литературного произведения;	Введение Тема 2.4 Тема 2.16-2.17 Тема 3.2-3.3 Тема 5.6 Тема 7.2 Тема 8.2 Тема 9.3

		Тема 10.2 Тема 10.5 Тема 10.6 Тема 11.1 Тема 11.3- 11.5
У2.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	Анализирование и распознавание художественного произведения, 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;	Тема 1.1 Тема 2.2 Тема 2.14 Тема 2.15 Тема 5.1 Тема 5.3 Тема 5.5 Тема 5.7 Тема 7.4 Тема 11.2
У3.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	Соотнесение художественной литературы с общественной жизнью и культурой; раскрытие конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявление «сквозных» тем и ключевых проблем русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи	Тема 1.2 Тема 2.3 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.15 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.8 Тема 5.10 Тема 6.1 Тема 6.2 Тема 7.7 Тема 9.1 Тема 10.8
У4.Определять род и жанр произведения.	Определение рода и жанра произведения; сопоставление литературных произведений	Тема 1.3 Тема 2.1 Тема 2.12 Тема 5.4 Тема 5.9 Тема 7.3 Тема 7.5 Тема 9.2 Тема 10.1 Тема 10.3-10.4 Тема 10.7
У5.Сопоставлять литературные произведения	Сопоставление литературных произведений	Тема 2.11 Тема 2.13 Тема 5.12
У6. Выявлять авторскую позицию	Распознавание авторской позиции	Тема 2.10 Тема 4.2 Тема 6.3 Тема 8.1
У7.Выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая	Умение выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения	Тема 2.7 Тема 2.9 Тема 5.2 Тема 7.1

нормы литературного произношения		
У8. Аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению	Умение аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению	Тема 2.8 Тема 4.3 Тема 5.11
У9. Писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы	Умение писать рецензию на прочитанные произведения, сочинения разных жанров на литературные темы	Тема 7.6
31. Образную природу словесного искусства	Формулирование и воспроизведение образной природы словесного искусства	Введение Тема 2.2 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.10- 2.11 Тема 3.3 Тема 5.8 Тема 5.9 Тема 6.2 Тема 9.2
32. Содержание изученных литературных произведений	Описание и изложение содержания изученных литературных произведений	Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 2.6 Тема 2.9 Тема 2.12 Тема 4.2 Тема 5.2 Тема 5.10 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 7.4 Тема 8.1 Тема 9.1 Тема 10.3 Тема 10.4
33. Основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.	Представление и анализирование основных фактов жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 2.15-2.16 Тема 3.1 Тема 4.3 Тема 5.1 Тема 5.3 Тема 5.5 Тема 5.11-5.12 Тема 7.5
34. Основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений	Знание и систематизирование основных закономерностей историко-литературного процесса и черт литературных направлений;	Тема 2.14 Тема 2.15 Тема 2.16 Тема 2.17 Тема 4.1 Тема 5.7 Тема 10.1 Тема 10.5- 10.8 Тема 11.1-11.3 Тема 11.5

35. Основные теоретико-литературные понятия.	Воспроизведение, формулирование основных теоретико-литературных понятий	Тема 2.3 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 2.13 Тема 3.2 Тема 5.4 Тема 5.6 Тема 6.3 Тема 7.2 Тема 7.3 Тема 7.6 Тема 7.7 Тема 8.2 Тема 9.3 Тема 10.2 Тема 10.5 Тема 11.4
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Введение.

Раздел 1 Русская литература первой половины XIX века

Тема 1.1. А.С. Пушкин.

Тема 1.2. М.Ю. Лермонтов.

Тема 1.3. Н.В. Гоголь.

Раздел 2 Русская литература второй половины XIX века

Тема 2.1. А.Н. Островский.

Тема 2.2. И.А. Гончаров.

Тема 2.3. И.С. Тургенев.

Тема 2.4. Н.Г. Чернышевский.

Тема 2.5. Ф.И. Тютчев.

Тема 2.6. А.А. Фет.

Тема 2.7. А.К. Толстой.

Тема 2.8. Н.А. Некрасов.

Тема 2.9. А.Н. Майков.

Тема 2.10. А.А. Григорьев.

Тема 2.11. Я.П. Полонский.

Тема 2.12. К. Хетагуров.

Тема 2.13. Н.С. Лесков.

Тема 2.14. М.Е. Салтыков-Щедрин.

Тема 2.15. Ф.М. Достоевский.

Тема 2.16. Л.Н. Толстой.

Тема 2.17. А.П. Чехов.

Раздел 3 Зарубежная литература

Тема 3.1. О. Бальзак.

Тема 3.2. В. Шекспир.

Тема 3.3. Г. Флобер.

Раздел 4 Русская литература начала XX века

Тема 4.1. Введение.

Тема 4.2. И.А. Бунин.

Тема 4.3. А.И. Куприн.

Раздел 5 Поэзия начала XX века

Тема 5.1. Символизм.

Тема 5.2. В.Я. Брюсов.

Тема 5.3. К.Д. Бальмонт.

Тема 5.4. А. Белый.

Тема 5.5. Акмеизм.

Тема 5.6. Н.С. Гумилев.
Тема 5.7. Футуризм
Тема 5.8. И. Северянин.
Тема 5.9. В.В. Хлебников.
Тема 5.10. Н.А. Клюев.
Тема 5.11. М. Горький.
Тема 5.12. А.А. Блок.
Раздел 6 Литература 20-х годов
Тема 6.1. В.В. Маяковский.
Тема 6.2. С.А. Есенин.
Тема 6.3. А. Фадеев.
Раздел 7 Литература 30-х – начала 40-х годов
Тема 7.1. М.И. Цветаева.
Тема 7.2. О.Э. Мандельштам.
Тема 7.3. А.П. Платонов.
Тема 7.4. И.Э. Бабель.
Тема 7.5. М.А. Булгаков.
Тема 7.6. А.Н. Толстой
Тема 7.7. М.А. Шолохов.
Раздел 8 Литература русского Зарубежья
Тема 8.1. В.В. Набоков.
Тема 8.2. Н.А. Заболоцкий.
Раздел 9 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет
Тема 9.1. А. А. Ахматова.
Тема 9.2. Б.Л. Пастернак.
Тема 9.3. А.Т. Твардовский.
Раздел 10 Литература 50–80-х годов
Тема 10.1. Поэзия 60-х годов.
Тема 10.2. А.И. Солженицын.
Тема 10.3. В.Т. Шаламов.
Тема 10.4. В.М. Шукшин.
Тема 10.5. Н.М. Рубцов.
Тема 10.6. Расул Гамзатов
Тема 10.7. А.В. Вампилов.
Тема 10.8. Русская литература последних лет
Раздел 11 Зарубежная литература
Тема 11.1. И.-В.Гете.
Тема 11.2. Э. Хемингуэй.
Тема 11.3. Э.-М. Ремарк.
Тема 11.4. Г. Маркес.
Тема 11.5. П. Коэльо.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Аксенова О.С.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.03 Иностранный язык

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

- 3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- 4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У1. 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 аргументацию, эмоционально-оценочные средства	Умение вести диалог официальный и неофициальный диалоги	Тема 1.1- 1.2, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 3.4, Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 5.1, Тема 5.2
У2. Рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения	Умение рассуждать по данной теме, излагать факты, делать сообщения	Тема 1.3, Тема 1.4-1.6, Тема 2.2-2.4 Тема 3.4, Тема 4.1-4.3 Тема 5.1, Тема 5.4
У3. Создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации	Умение излагать страноведческую и культуроведческую информацию	Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 5.1-5.3 Тема 5.4,
У4. Понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения	Умение понимать высказывания в различных ситуациях общения	Тема 1.2-1.4 Тема 2.1-2.3, Тема 3.3, Тема 3.4, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 5.1, Тема 5.4
У5. Понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию	Умение понимать основное содержание текстов на слух и извлекать нужную информацию	Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 3.3, Тема 4.1-4.2 Тема 4.3, Тема 5.1, Тема 5.3, Тема 2.2. -2.3

У6. Оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней	Умение выразить своё мнение и отношение к какой-либо информации	Тема 1.1, Тема 1.6, Тема 1.4, Тема 2.1, Тема 2.3, Тема 3.1-3.2, Тема 4.1-4.2, Тема 5.1-5.3
У7. Читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи	Умение читать тексты разных стилей	Тема 1.4-1.5, Тема 2.1-2.3, Тема 3.1-3.3, Тема 4.1-4.2, Тема 5.1-5.4,
У8. Описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера	Умение выразить своё мнение в письменной форме	Тема 2.3, Тема 3.1, Тема 4.3, Тема 5.1, Тема 5.3, Тема 5.2, Тема 5.4
У9. Заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка	Умение сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка	Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 2.3 Тема 2.4
У10. Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни	Умение использовать приобретенные знания и умения в различных ситуациях	Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.5-1.6 Тема 2.2, Тема 2.4, Тема 3.1-3.2, Тема 3.4, Тема 4.1, Тема 4.3, Тема 5.3, Тема 5.5
31. Значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения	Знание новых слов по теме	Тема 1.1-1.6 Тема 2.2-2.4, Тема 3.1-3.3, Тема 4.1-4.2, Тема 5.1-5.4
32. Языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и	Знание новой лексики, устойчивых выражений	Тема 1.2, Тема 1.6, Тема 2.2, Тема 2.4, Тема 3.1, Тема 4.1,

обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем		Тема 5.1, Тема 5.4,
33. Новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию	Знание грамматических явлений по теме	Тема 1.4, Тема 1.3, Тема 1.5, Тема 2.1, Тема 2.2-2.3, Тема 3.1-3.3, Тема 4.1-4.2, Тема 5.2-5.4
34. Лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения	Знание лингвострановедческой, страноведческой и социокультурной информации	Тема 1.6, Тема 3.4, Тема 4.3, Тема 5.1, Тема 5.2 Тема 5.3, Тема 5.4
35. Тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специальностям СПО	Знание повседневных и профессиональных тем	Тема 1.5, Тема 2.1, Тема 2.2-2.3, Тема 3.1-3.3, Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 5.1, Тема 5.2, Тема 5.4

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Описание людей и межличностные отношения

Тема 1.1 Введение. Фонетический курс

Тема 1.2 Приветствие, прощание, представление себя в официальной и неофициальной обстановке

Тема 1.3 Описание человека внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы

Тема 1.4 Семья и семейные отношения, домашние обязанности

Тема 1.5 Описание жилища

Тема 1.6 Моя семья

Раздел 2 Жизнь студента

Тема 2.1 Распорядок дня студента техникума

Тема 2.2 Мой техникум

Тема 2.3 Мои увлечения

Тема 2.4 Жизнь студента

Раздел 3 Жизнь в городе

Тема 3.1 Описание местоположения объекта

Тема 3.2 Традиции питания

Тема 3.3 Магазины, товары, совершение покупок

Тема 3.4 Жизнь в городе

Раздел 4 Жить здорово!

Тема 4.1 Физкультура и спорт, здоровый образ жизни

Тема 4.2 Экскурсии и путешествия

Тема 4.3 Жить здорово

Раздел 5 Страноведение

Тема 5.1 Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Тема 5.2 Столица нашей родины

Тема 5.3 Великобритания: ГП, климат, политическое устройство

Тема 5.4 Традиции и обычаи

Тема 5.5 Страноведение

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Филиппова С.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.04 История

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У. 1 Работать с источниками: читать историческую карту с опорой на легенду, использовать данные исторической карты для характеристики исторического процесса	Изложение учебного материала с опорой на историческую карту и перечисление основных характеристик исторического процесса	Тема 2.2.; Тема 3.1-3.2; Тема 4.2-4.4.; Тема 4.7-4.9.; Тема 5.2. Тема 6.1; Тема 6.3.; Тема 9.2.; Тема 9.4-9.5; Тема 10.2-10.3; Тема 12.1-12.2.
У. 2 Проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках, сравнивать данные разных источников,	Нахождение и систематизация информации по нескольким источникам, вычленение главного из прочитанного, выявление сходных и различных признаков и явлений.	Тема 2.1-2.2; Тема 3.1-3.2; Тема 4.3; Тема 4.8; Тема 5.5; Тема 6.2;

<p>выявлять их сходства и различия.</p>		<p>Тема 7.3; Тема 8.1; Тема 9.2-9.4; Тема 9.6; Тема 10.1; Тема 10.3; Тема 11.2; Тема 11.5; Тема 12.1-12.2; Тема 14.4; Тема 15.1-15.2.</p>
<p>У. 3 Рассказывать об исторических событиях, их участниках на основе текста учебника, дополнительной литературы составлять описание исторических объектов, составлять биографическую справку, характеристику деятельности исторической личности</p>	<p>Воспроизведение исторических событий и их участников, описание исторических объектов, составление характеристики деятельности исторической личности .</p>	<p>Тема 2.1-2.2; Тема 3.1-3.2; Тема 3.4; Тема 4.1-4.2; Тема 4.7-4.8; Тема 6.1-6.2; Тема 6.4; Тема 7.2; Тема 9.2; Тема 9.4; Тема 10.5; Тема 12.1-12.2; Тема 13.1; Тема 14.2-14.3; Тема 15.1.</p>
<p>У. 4 Соотносить единичные исторические факты и общие явления, называть характерные, существенные черты событий и явлений, давать собственную оценку событиям, основываясь на факты</p>	<p>Дифференциация исторических фактов, выявление существенных черт событий и формулировка собственного мнения и позиции с опорой на факты.</p>	<p>Тема 2.1-2.2; Тема 3.1-3.2; Тема 4.3; Тема 4.8; Тема 5.5; Тема 6.2; Тема 7.3; Тема 8.1; Тема 9.2; Тема 9.4; Тема 10.1; Тема 10.3; Тема 11.2; Тема 11.5; Тема 12.1-12.2; Тема 14.1; Тема 14.4; Тема 15.1-15.2.</p>
<p>З. 1 Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;</p>	<p>Воспроизведение основных фактов, процессов и явлений отечественной и всемирной истории</p>	<p>Введение Тема 1.1; Тема 2.1-2.2; Тема 3.1 Тема 4.1; Тема 5.1; Тема 5.3; Тема 5.4-5.5;</p>

		Тема 6.4; Тема 7.1; Тема 8.1; Тема 10.1; Тема 11.1-11.4; Тема 12.1; Тема 13.1-13.2; Тема 15.2.
3. 2 Периодизацию всемирной и отечественной истории;	Владение периодизацией всемирной и отечественной истории	Введение Тема 1.1; Тема 2.2; Тема 3.3; Тема 4.1; Тема 4.4-4.5; Тема 4.6-4.9; Тема 5.5; Тема 6.1-6.2; Тема 9.1-9.2; Тема 10.1; Тема 10.5; Тема 11.3; Тема 12.1-12.2; Тема 13.1; Тема 14.3-14.4; Тема 15.2.
3. 3 Современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;	Формулирование современных версий и трактовок важнейших проблем истории.	Тема 4.1; Тема 4.4; Тема 4.8; Тема 6.1-6.2; Тема 9.2; Тема 9.4; Тема 10.2; Тема 10.5; Тема 12.1-12.2; Тема 13.1; Тема 14.3-14.4; Тема 15.1-15.2.
3. 4 Особенности исторического пути развития России, её роль в мировом сообществе;	Изложение исторического пути развития России и её влияние на мировое сообщество.	Тема 4.1- 4.4; Тема 4.7-4.8; Тема 4.10; Тема 6.1; Тема 9.2; Тема 9.4; Тема 10.2-10.3; Тема 10.4-10.5; Тема 12.2; Тема 13.1; Тема 14.4; Тема 15.1.
3. 5 Основные исторические термины и даты.	Воспроизведение основных исторических дат и событий	Введение Тема 1.1; Тема 2.2;

		Тема 3.3; Тема 4.1; Тема 4.4; Тема 4.6- 4.9; Тема 5.5; Тема 6.1-6.2; Тема 9.1-9.2; Тема 9.4; Тема 10.1; Тема 10.3; Тема 10.5; Тема 11.3; Тема 12.1-12.2; Тема 13.1; Тема 14.3-14.4; Тема 15.1-15.2.
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Древнейшая стадия истории человечества

Тема 1.1 Древнейшая стадия истории человечества.

Раздел 2 Цивилизации Древнего мира

Тема 2.1 Ранние цивилизации, их отличительные черты.

Тема 2.2 Цивилизации Древнего мира.

Раздел 3 Цивилизации Запада и Востока в средние века

Тема 3.1 Китайско-конфуцианская цивилизация. Буддизм в средние века.

Тема 3.2 Арабо-мусульманская цивилизация.

Тема 3.3 Становление западноевропейской средневековой цивилизации.

Тема 3.4 Расцвет западноевропейской средневековой цивилизации.

Раздел 4 История России с древнейших времен до конца XVII в.

Тема 4.1 Происхождение восточных славян. Образование Древнерусского государства.

Тема 4.2 Русь и ее соседи в XI- начале XII в.

Тема 4.3 Древняя Русь в эпоху политической раздробленности.

Тема 4.4 Борьба Руси с иноземными завоевателями.

Тема 4.5 Русь на пути к возрождению.

Тема 4.6 От Руси к России.

Тема 4.7 Россия в царствование Ивана Грозного.

Тема 4.8 Смута в России начала XVIIв.

Тема 4.9 Россия в середине и второй половине XVIIв.

Тема 4.10 Русская культура в XIII- XVII в.

Раздел 5 Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII в.

Тема 5.1 Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу.

Тема 5.2 Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии.

Тема 5.3 Государство и власть в эпоху перехода к индустриальной цивилизации.

Тема 5.4 Научная революция и изменение в образе жизни в новое время.

Тема 5.5 Революции XVIII в. и их значение для утверждения индустриального общества.

Раздел 6 Россия в XVIII веке

Тема 6.1 Россия в период реформ Петра 1.

Тема 6.2 Внутренняя и внешняя политика приемников Петра 1 (1725-1762г)

Тема 6.3 Россия во второй половине XVIII в.

- Тема 6.4 Культура России в середине и во второй половине XVIII в.
Раздел 7 Становление индустриальной цивилизации
- Тема 7.1 Различные европейские модели перехода от традиционного к индустриальному обществу.
Тема 7.2 Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества.
Тема 7.3 Особенности духовной жизни нового времени.
Раздел 8 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока
- Тема 8.1 Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии
Раздел 9 Россия в XIX веке
- Тема 9.1 Россия в первой половине XIX столетия.
Тема 9.2 Внешняя политика Александра I и Николая I.
Тема 9.3 Интеллектуальная и художественная жизнь России первой половины XIX в.
Тема 9.4 Россия в эпоху великих реформ Александра II.
Тема 9.5 Россия в системе международных отношений второй половине XIX в.
Тема 9.6 Интеллектуальная и художественная жизнь пореформенной России.
Раздел 10 От новой истории к новейшей
- Тема 10.1 Международные отношения в начале XX в.
Тема 10.2 Россия в начале XX века.
Тема 10.3 Первая мировая война.
Тема 10.4 Февральская революция в России. Приход к власти большевиков.
Тема 10.5 Гражданская война.
Раздел 11 Между мировыми войнами
- Тема 11.1 Страны Запада в 20 и 30 –е годы.
Тема 11.2 Народы Азии, Африки и Латинской Америки в первой половине XX века.
Тема 11.3 Международные отношения в 20-30-е годы XX века.
Тема 11.4 Экономический и политический кризисы в 20-е годы.
Тема 11.5. Развитие экономики СССР в конце 20-30 годов.
Раздел 12 Вторая мировая война
- Тема 12.1 Вторая мировая война: причины, ход, итоги.
Тема 12.2 Великая Отечественная война.
Раздел 13 Мир во второй половине XX века
- Тема 13.1 Холодная война.
Тема 13.2 Страны Западной Европы и США во второй половине XX века.
Раздел 14 СССР в 1945 -1990г.
- Тема 14.1 СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в советском обществе.
Тема 14.2 СССР в период частичной либерализации режима.
Тема 14.3 СССР в конце 1960-х начале 1980-х годов.
Тема 14.4 СССР в период перестройки.
Раздел 15 Россия и мир на рубеже XX-XXI веков
- Тема 15.1 Российская Федерация на современном этапе.
Тема 15.2 Мир в XXI веке.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Филиппова С.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.05. Обществознание (включая экономику и право)

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития	Изложение характеристик основных социальных объектов, их признаков и закономерностей развития	Введение Тема 1.1 Тема 2.1.-2.3 Тема 3.2 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1 -5.2
У. 2 Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;	Систематизация информации о социальных объектах, выявление между ними сходных и различных признаков, владение обществоведческой терминологией.	Введение Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 4.1 Тема 4.3 Тема 5.1
У.3 Объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);	Воспроизведение причинно-следственных связей между социальными объектами, приведение примеров этих взаимодействий.	Тема 1.2 Тема 2.1-2.3. Тема 6.1-6.3
У. 4 Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;	Приведение примеров из жизни изученных теоретических положений и понятий.	Тема 1.2. Тема 2.2. Тема 3.1-3.3. Тема 4.1-4.3

У.5 Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд) и извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;	Нахождение необходимой информации, истолкование схем, таблиц и текстов по заданным темам.	Тема 1.1 Тема 1.2. Тема 2.1 Тема 3.2-3.4 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1 Тема 5.2.
У.6 Систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию и различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;	Умение чётко формулировать услышанную социальную информацию, её особенности, владение различными точками зрения на социальные процессы и явления.	Тема 2.1-2.3 Тема 3.2 Тема 4.1 Тема 4.3 Тема 5.1 Тема 5.2.
У.7 Оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;	Оценивание деятельности и поведений субъектов с позиции социальных норм и экономической рациональности.	Тема 2.2 Тема 4.2 Тема 5.2
У.8 Формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;	Изложение собственного мнения по изучаемым проблемам и понятиям.	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 3.3-3.4 Тема 4.3 Тема 5.2 Тема 6.2
У.9 Подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;	Составление публичных выступления, проведение исследований по социальным проблемам.	Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 4.1-4.2 Тема 4.3 Тема 5.2
У.10 Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.	Использование полученных знаний в процессе решения социальных проблем.	Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 3.1 Тема 4.3 Тема 6.2-6.5
3.1 Биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;	Описание биосоциальной сущности человека, этапов и факторов становления личности, указание роли человека в системе общественных отношений.	Тема 1.1 Тема 3.2-3.4
3.2 Тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также	Изложение путей развития общества, объяснение функций социальных институтов.	Тема 1.2. Тема 2.1-2.3 Тема 5.1 -5.2

важнейших социальных институтов;		Тема 6.1
3.3 Необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм;	Формулирование положений социальных норм, процессов регулирования общественных отношений.	Тема 2.1 Тема 3.1-3.3 Тема 4.2 Тема 5.1 Тема 6.1-6.4
3.4 Особенности социально-гуманитарного познания.	Владение особенностями социального познания.	Введение Тема 1.1 Тема 4.1-4.3

Содержание учебной дисциплины

Введение.

Раздел 1 Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе

Тема 1.1. Природа человека, врождённые и приобретённые качества.

Тема 1.2. Общество как сложная система.

Раздел 2 Основы знаний о духовной культуре человека и общества

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.

Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элемент духовной культуры.

Раздел 3 Экономика

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи.

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.

Тема 3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция

Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4 Социальные отношения

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация.

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.

Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы.

Раздел 5 Политика как общественное явление

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

Тема 5.2. Участники политического процесса.

Раздел 6 Право

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.

Тема 6.3. Отрасли российского права.

Тема 6.4. Международное право.

Тема 6.5.Итоговое обобщение.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Умарова С.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.06 Химия

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- 4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- 5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ разным классам неорганических и органических соединений	Определение валентности и степени окисления химических элементов, типа химической связи в соединениях, заряда иона, характера среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислителя и восстановителя, принадлежности веществ разным классам неорганических и органических соединений	Тема 1.1 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7
У.2 Характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений	Характеристика элементов малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений	Тема 1.2 Тема 1.5 Тема 1.7
У.3 Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов	Объяснение зависимости свойств веществ от их состава и строения, природы химической связи (ионной, ковалентной, металлической и водородной), зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов	Тема 1.3 Тема 1.6 Тема 1.7
У4. Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений	Выполнение химического эксперимента по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений	Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.7 Тема 2.3

У.5 Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах	Проведение самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использование компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах	Темы 1.1-2.4
У.6 Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям	Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям	Тема 1.1 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 2.2 Тема 2.4
У.7 Связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью	Увязывание изученного материала со своей профессиональной деятельностью	Темы 1.1-2.4
У.8 Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре	Названия изученных веществ по тривиальной или международной номенклатуре	Темы 1.5-2.4
3.1 Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология	Названия важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология	Темы 1.1-2.4
3.2 Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева	Изучение основных законов химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева	Тема 1.1 Тема 1.2

3.3 Основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений	Изучение основных теорий химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений	Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5-1.7
3.4 Важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), белки, пластмассы;	Знания важнейших веществ и материалов: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), белки, пластмассы;	Темы 1.1-2.4

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1 Основные понятия и законы

Тема 1.2 Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева

Тема 1.3 Строение вещества

Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6 Химические реакции

Тема 1.7 Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

Тема 2.1 Теория А.М. Бутлерова

Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Никифорова Л.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.07 Биология

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.	Определение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов.	Тема 1.1 Тема 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 6.1
У.2 Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию.	Решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описание особенностей видов по морфологическому критерию.	Тема 3.1 Тема 6.1

У.3 Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.	Выявление приспособлений организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.	Тема 4.1 Тема 6.1
У.4 Сравнить биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;	Сопоставление биологических объектов: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа.	Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 1.3
У.5 Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Оценивание различных гипотез о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Тема 5.1
У.6 Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	изучение изменений в экосистемах на биологических моделях;	Тема 6.1
У.7 Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	Нахождение информации о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 3.2 Тема 7.1
3.1 основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	Тема 1.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 6.1
3.2 строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4
3.3 сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот	сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот	Тема 2.1 Тема 3.2 Тема 4.1 Тема 6.1

происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	
3.4 вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	Тема 2.2 Тема 4.1 Тема 6.1
3.5 биологическую терминологию и символику	биологическую терминологию и символику	Тема 2.1 Тема 3.1

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Учение о клетке

Тема 1.1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.

Тема 1.2. Химическая организация клетки.

Тема 1.3. Строение и функции клетки.

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Размножение – важнейшее свойство живых организмов.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов

Тема 3.2. Основы селекции и биотехнологии

Раздел 4. Эволюционное учение

Тема 4.1. Основы учения об эволюции

Раздел 5. История развития жизни на земле

Тема 5.1. История развития жизни на земле

Раздел 6. Основы экологии

Тема 6.1. Основы экологии

Раздел 7. Бионика

Тема 7.1. Бионика

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Полторацкий А.С.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.08 Физическая культура

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
- 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.	Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов	Тема 1.1- 1.15, Тема 2.1-2.9, Тема 3.1- 3.30, Тема 4.1-4.4.
У.2 Владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.	Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов	Тема 1.1- 1.15, Тема 2.1-2.9, Тема 3.1- 3.30, Тема 4.1-4.4.
У.3 Владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов.	Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов	Тема 1.1- 1.15, Тема 2.1-2.9, Тема 3.1- 3.30, Тема 4.1-4.4.
3.1 Современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания	Знание современных технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения	Тема 1.1- 1.15, Тема 2.1-2.9, Тема 3.1- 3.30, Тема 4.1-4.4.

работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.	заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	
3.2 Основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;	Знание основных способов самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств	Тема 1.1- 1.15, Тема 2.1-2.9, Тема 3.1- 3.30, Тема 4.1-4.4.

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1 Спортивная ходьба.

Тема 1.2 Специальные беговые упражнения.

Тема 1.3 Челночный бег.

Тема 1.4 Бег на короткие дистанции.

Тема 1.5 Передача эстафетной палочки.

Тема 1.6 Бег на средние дистанции.

Тема 1.7 Бег с препятствиями.

Тема 1.8 Прыжок в высоту способ «Ножницы»

Тема 1.9 Прыжки в длину.

Тема 1.10 Метание гранаты.

Тема 1.11 Кроссовый бег.

Тема 1.12 Толкание ядра.

Тема 1.13 Тройной прыжок, техника выполнения.

Тема 1.14 Бег на длинные дистанции.

Тема 1.15 Прыжок в высоту способ «Фосбери-флоп»

Раздел 2 .Гимнастика

Тема 2.1 Гимнастика. Строевые упражнения.

Тема 2.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.

Тема 2.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.

Тема 2.4 Силовые упражнения на снарядах.

Тема 2.5 Упражнение для укрепления пресса.

Тема 2.6 Опорные прыжки через козла.

Тема 2.7 Опорные прыжки через коня.

Тема 2.8 Лазание по канату.

Тема 2.9 Прикладная гимнастика

Раздел 3. Спортивные игры

Тема 3.1 Волейбол.

Тема 3.2 Прием и передача мяча сверху и снизу.

Тема 3.3 Подача мяча

Тема 3.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.

Тема 3.5 Двухсторонняя игра.

Тема 3.6 Совершенствование техники подачи мяча

Тема 3.7 Техника нападающего удара
Тема 3.8 Блокирование мяча.
Тема 3.9 Групповые действия игроков по блокированию мяча
Тема 3.10 Тактика нападающего удара
Тема 3.11 Индивидуальные действия пасующего игрока.
Тема 3.12 Подробности о правилах игры.
Тема 3.13 Баскетбол. Стойка и перемещение игрока с мячом
Тема 3.14 Прием и передача мяча на месте и в движении.
Тема 3.15 Индивидуальные действия игрока с мячом
Тема 3.16 Взаимодействие игроков на поле.
Тема 3.17 Броски мяча с места в движении, штрафные.
Тема 3.18 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.
Тема 3.19 Двухсторонняя игра.
Тема 3.20 Правила игры в баскетбол.
Тема 3.21 Тактические действия на площадке.
Тема 3.22 Уличный баскетбол
Тема 3.23 Футбол. Стойка футболиста и передвижение на поле
Тема 3.24 Остановка и обработка мяча.
Тема 3.25 Правила игры в футбол.
Тема 3.26 Подвижные игры для футбола.
Тема 3.27 Удары по неподвижному и летящему мячу, выбрасывание мяча.
Тема 3.28 Жонглирование мячом, разминка в футболе.
Тема 3.29 Совершенствование техники владения футбольным мячом.
Тема 3.30 Подвижные игры для футбола, двухсторонняя игра.
Раздел 4. Виды спорта по выбору
Тема 4.1 Ритмическая гимнастика
Тема 4.2 8 шагов
Тема 4.3 7 шагов
Тема 4.4 Контроль комплекса ритмической гимнастики

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Корнева Н.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Владение способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Владение способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; пользование средствами индивидуальной и коллективной защиты; оценивание уровня своей подготовленности и осуществление осознанного самоопределение по отношению к военной службе	Тема 2.1 ; Тема 2.4; Тема 2.6; Тема 2.7;
У.2 Пользование средствами индивидуальной и коллективной защиты	Применение полученных знаний в области безопасности на практике, проектирование модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях	Тема 2.4; Тема 2.6;
У.3 Оценка уровня своей подготовленности и осуществление осознанного самоопределения по отношению к военной службе	Правильное оценивание уровня подготовленности по самоопределению к военной службе	Тема 3.4; Тема 3.5; Тема 3.7; Тема 3.9; Тема 3.10;
У.4 Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:	Применение приобретенных знаний в практической деятельности и повседневной жизни Ведение здорового образа жизни	Введение Тема 1.1; Тема 1.2. Тема 1.3 ; Тема 1.5

ведение здорового образа жизни; оказание первой медицинской помощи; развитие в себе духовных и физических качеств, необходимых для освоения службы; вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.	Правильное оказание первой медицинской помощи Развитие духовных и физических качеств, необходимых для освоения службы Совершение правильного вызова в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.	Тема 2.5; Тема 2.8; Тема 3.5; Тема 3.8-3.10; Тема 3.12; Тема 3.13-3.14; Тема 4.4
3.1 Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него	Знание основных составляющих здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивного здоровья и факторов, влияющих на него.	Введение Тема 1.1; Тема 1.3.; Тема 1.4 ; Тема 1.5; Тема 4.1; Тема 4.2; Тема 4.3; Тема 4.4; Тема 4.5.
3.2 Потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания	Знание потенциальных опасностей природного, техногенного и социального происхождения, характерных для региона проживания.	Тема 2.1 Тема 2.7.
3.3 Основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Знание основных задач государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Тема 2.4-2.5; Тема 2.7-2.8.
3.4 Основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского свидетельствования, призыва на военную службу	Знание основ российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядка первоначальной постановки на воинский учет, медицинского свидетельствования, призыва на военную службу	Введение Тема 1.1; Тема 3.4; Тема 4.4-4.5.
3.5 Состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации	Знание состава и предназначения Вооруженных Сил Российской Федерации	Тема 3.1-3.3; Тема 3.11; Тема 3.13; Тема 3.14.

3.6 Основные правила и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе	Знание основных правил и обязанностей граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе	Тема 1.2. Тема 3.4; Тема 3.5.
3.7 Основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы	Знание основных видов военно-профессиональной деятельности; особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы	Тема 2.2; Тема 3.6.- 3.7.
3.8 Требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;	Знание требований, предъявляемых военной службой к уровню подготовленности призывника	Тема 3.4; Тема 3.5; Тема 3.7- 3.10; Тема 3.12.
3.9 Предназначение, структуру и задачи РСЧС;	Знание предназначений, структуры и задач РСЧС.	Тема 2.2
3.10 Предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.	Знание предназначений, структуры и задач гражданской обороны.	Тема 2.3; Тема 2.6.

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Общие понятия о здоровье.

Тема 1.2. Вредные привычки и их профилактика.

Тема 1.3. Репродуктивное здоровье.

Тема 1.4 Первая медицинская помощь при травмах

Тема 1.5. Первая медицинская помощь при заболевании сердца и инсульте.

Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.3. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4. Защитные сооружения гражданской обороны.

Тема 2.5. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы.

Тема 2.6. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях.

Тема 2.7. Действия при чрезвычайных ситуациях социального характера, военного и мирного времени.

Тема 2.8. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 3.1. История сооружения Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Организационные структуры вооруженных сил.

Тема 3.3. Вооруженные Силы России – основа национальной безопасности.

Тема 3.4. Воинская обязанность.

- Тема 3.5. Подготовка граждан к военной службе.
Тема 3.6. Военная служба.
Тема 3.7. Права, обязанности и ответственность военнослужащих.
Тема 3.8. Военнослужащий - защитник своего отечества.
Тема 3.9. Требования к качествам призывника и военнослужащего.
Тема 3.10. Дисциплинарная и уголовная ответственность для военнослужащих.
Тема 3.11. Как стать офицером российской армии.
Тема 3.12. Боевые традиции Вооруженных Сил России.
Тема 3.13. Символы воинской чести.
Тема 3.14. Ритуалы Вооруженных Сил России.
Раздел 4 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Тема 4.1. Здоровье родителей и ребенка.
Тема 4.2. Влияние неблагоприятных факторов на здоровье.
Тема 4.3. Здоровый образ жизни.
Тема 4.4. Физическая культура и здоровье.
Тема 4.5. Брак и семья.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: В.И. Трегубов

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.10 Астрономия

Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У1. Проводить наблюдения	Умение проводить наблюдения	Тема 1.1-7.1
У2. Планировать и выполнять эксперименты	Умение планировать и выполнять эксперименты	Тема 1.1-7.1
У3. Выдвигать гипотезы и строить модели	Умение выдвигать гипотезы и строить модели	Тема 1.1 -7.1
У4. Применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений	Умение применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений	Тема 1.1-7.1
У5. Практически использовать знания	Умение практически использовать знания	Темы 1.1-7.1
У6. Оценивать достоверность естественнонаучной	Умение оценивать достоверность естественнонаучной информации	Темы 5.2-7.1

информации		
31. Сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений	Знание сущности повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений	Темы 1.1-7.1
32. Сущность научных методов и историю изучения Вселенной	Знание сущности научных методов и истории изучения Вселенной	Темы 1.1-7.1
33 О действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира	Знание о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях и единстве мегамира и микромира;	Темы 1.1-7.1
34 Свое место в Солнечной системе и Галактике, связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики	Знание своего места в Солнечной системе и Галактике, связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики	Темы 1.1-7.1

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Методы астрономических исследований

Тема 1.1 Методы астрономических исследований

Раздел 2 Практические основы астрономии

Тема 2.1 Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты

Тема 2.2 Видимое движение звезд на различных географических широтах

Тема 2.3 Движение и фазы Луны

Тема 2.4 Затмения Солнца и Луны. Время и календарь

Раздел 3 Законы движения небесных тел

Тема 3.1 Развитие представлений о строении мира

Тема 3.2 Периоды обращения планет. Законы Кеплера

Тема 3.3 Определение расстояний и размеров планет Солнечной системы

Тема 3.4 Движение небесных тел под действием сил тяготения

Раздел 4 Солнечная система

Тема 4.1 Солнечная система. Система Земля-Луна

Тема 4.2 Планеты земной группы

Тема 4.3 Далекие планеты. Спутники и кольца

Тема 4.4 Малые тела Солнечной системы

Раздел 5 Солнце и звезды

Тема 5.1 Солнце – ближайшая звезда

Тема 5.2 Атмосфера Солнца

Тема 5.3 Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд

Тема 5.4 Масса и размер звезд

Раздел 6 Строение и эволюция Вселенной

Тема 6.1 Наша Галактика - Млечный Путь

Тема 6.2 Другие звездные системы- галактики.

Тема 6.3 Эволюция Вселенной. Основы современной космологии

Раздел 7 Жизнь и разум во Вселенной

Тема 7.1 Жизнь и разум во Вселенной

5.2. Дисциплины цикла ПД

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Пахомова Т.Н.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ПД.01 Математика

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений; сравнивать числовые выражения	Выполнение арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; нахождение приближенных значений величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнение числовых выражений	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 3.1 Тема 2.4
У.2 Находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе	Нахождение значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения,	Тема 1.2 Тема 3.1 Тема 2.4

определения, использование приближенной оценки при практических расчетах	использование приближенной оценкой при практических расчетах	
У.3 Выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций	Выполнение преобразований выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций.	Тема 1.2 Тема 2.3 Тема 3.2 Тема 3.3
У.4 Вычислять значение функции по заданному значению аргумента, определять основные свойства числовых функций	Вычисление значений функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции, определение основных свойств числовых функций	Тема 2.1 -2.3 Тема 3.2 Тема 3.3
У.5 Строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций, использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин.	Построение графиков изученных функций, иллюстрирование по графику свойства элементарных функций	Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 3.2 Тема 3.3
У.6 Находить производные элементарных функций	Нахождение производных элементарных функций	Тема 4.1
У.7 Использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков	Использование производной для изучения свойств функций и построения графиков	Тема 4.1
У.8 Применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения	Применение производной для проведения приближенных вычислений, решение задач прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения	Тема 4.1
У.9 Вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла	Вычисление в простейших случаях площади и объемов с использованием определенного интеграла	Тема 4.2
У.10 Решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические	Решение рациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений, сводящихся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы	Тема 2.4 Тема 3.3

уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы		
У.11 Использовать графический метод решения уравнений и неравенств	Использование графического метода решения уравнений и неравенств	Тема 2.4 Тема 3.3
У.12 Изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными	Изображение на координатной плоскости решений уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными	Тема 2.4 Тема 3.3
У.13 Составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах	Составление и решение уравнений и неравенств, связывающих неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах	Тема 2.4 Тема 3.3
У.14 Решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора, с использованием известных формул	Тема 5.1
У.15 Вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов	Вычисление в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов	Тема 5.2
У.16 Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы	Распознавание на чертежах и моделях пространственные формы; соотношение трехмерных объектов с их описаниями, изображениями.	Тема 6.1 Тема 6.2
У.17 Описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве	Описание взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве	Тема 6.1
У.18 Изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач	Изображение основных многогранников и круглых тел; выполнение чертежей по условию задачи.	Тема 6.2 Тема 6.3
У.19 Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин	Решение простейших стереометрических задач на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)	Тема 6.4
У.20 Использовать при решении стереометрических задач	Использование при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Тема 6.4

планиметрические факты и методы		
У.21 Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач	Проведение доказательных рассуждений в ходе решения задач	Тема 6.1 – 6.4
3.1 Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике	Знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 6.5
3.2 Значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки	Знать 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	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 6.5
3.3 Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира	Знание универсального характера законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностного характера различных процессов окружающего мира	Тема 5.1 – 5.3

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Алгебра.

Тема 1.1 Развитие понятия о числе.

Тема 1.2 Корни, степени и логарифмы.

Раздел 2 Функции, их свойства и графики.

Тема 2.1 Числовая функция.

Тема 2.2 Предел последовательности. Предел функции.

Тема 2.3 Степенные, показательные, логарифмические функции.

Тема 2.4 Уравнения и неравенства.

Раздел 3 Основы тригонометрии.

Тема 3.1 Основы тригонометрии.

Тема 3.2 Свойства и графики тригонометрических функций.

Тема 3.3 Тригонометрические уравнения и неравенства.

Раздел 4 Начала математического анализа.

Тема 4.1 Производная.

Тема 4.2 Первообразная и интеграл.

Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей.

Тема 5.1 Элементы комбинаторики.

- Тема 5.2 Элементы теории вероятностей.
 Тема 5.3 Элементы математической статистики.
Раздел 6 Геометрия.
 Тема 6.1 Прямые и плоскости в пространстве.
 Тема 6.2 Многогранники.
 Тема 6.3 Тела и поверхности вращения.
 Тема 6.4 Измерения в геометрии.
 Тема 6.5 Координаты и векторы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Марисова А.П.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ПД. 02 Информатика и ИКТ

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Достоверность информации, сопоставляя различные источники	Оценивание достоверности информации, сопоставление различных источников	Тема 1.1 Тема 1.2
У.2 Распознавать информационные процессы в различных системах	Распознавание информационных процессов в различных системах	Тема 2.1
У.3 Использовать готовые информационные модели,	Использование готовых информационных моделей,	Тема 4.1 – 4.4

оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	оценивание их соответствие реальному объекту и целям моделирования	
У.4 Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей, иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	Осуществление выбора способа представления информации в соответствии с поставленной задачей, иллюстрирование учебной работы с использованием средств информационных технологий	Тема 1.2 Тема 2.2
У.5 Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	Создание информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовые	Тема 4.1
У.6 Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	Просматривание, создание, редактирование, сохранение записи в базах данных	Тема 4.3 Тема 2.3
У.7 Поиск информации в базах данных, компьютерных сетях	Осуществление поиска информации в базах данных, компьютерных сетях	Тема 3.2 Тема 4.1, 4.3 Тема 4.4
У.8 Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Представление числовой информации различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Тема 4.2
У.9 Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Соблюдение правил техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	Тема 1.1 -5.2
3.1 Знания подходов к определению понятия «информация»	Знать различные подходы к определению понятия «информация»	Тема 2.1 Тема 2.2
3.2 Знать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации	Знать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации	Тема 2.1 Тема 2.2
3.3 Знать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	Знать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	Тема 4.1 – 4.3
3.4 Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	Тема 2.1 Тема 4.1 – 4.4
3.5 Знать назначение и функции операционных систем	Знать назначение и функции операционных систем	Тема 2.2 Тема 3.1

		Тема 5.1 – 5.2
--	--	----------------

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Информационная деятельность человека.

Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

Раздел 2 Информация и информационные процессы.

Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.

Тема 2.2 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.

Тема 2.3 Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Тема 2.4 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий.

Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

Тема 4.4 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек.

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Трегубов В.И.

Специальность: 13.02.07 Информационные системы (по отраслям)

Наименование дисциплины: ПД.03 Физика

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание

- роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
 - 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - 4) сформированность умения решать физические задачи;
 - 5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - 6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У1. Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект	Умение описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект	Тема 1.1-6.1
У2. Отличать гипотезы от научных теорий	Умение отличать гипотезы от научных теорий	Тема 1.1-6.1
У3. Делать выводы на основе экспериментальных данных	Умение делать выводы на основе экспериментальных данных	Тема 1.1 – 6.1
У4. Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления	Умение приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления	Тема 1.1- 6.1
У5. Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов	Умение приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов	Темы 1.1-6.1

электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров	электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров	
У6. Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях	Умение приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров	Темы 1.1- 6.1
У7. Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Умение определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Темы 1.1- 6.1
У8. Измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей	Умение измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей	Темы 1.1- 6.1
У9. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды	Темы 1.1- 6.1
31. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная	Знание смыслов понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная	Темы 1.1- 6.1
32. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая	Знание смыслов физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа,	Темы 1.1-6.1

энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд	механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд	
33. Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта	Знание смыслов физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта	Темы 1.1 – 6.1
34. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики	Знание вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики	Темы 1.1- 6.1

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Механика с элементами теории относительности

Тема 1.1 Кинематика

Тема 1.2 Динамика.

Тема 1.3 Законы сохранения в механике

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории.

Тема 2.2 Основы термодинамики

Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.

Раздел 3. Основы электродинамики

Тема 3.1 Электрическое поле

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Электрический ток в различных средах.

Тема 3.4 Магнитное поле. Электромагнетизм.

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1 Механические колебания и волны

Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

Тема 4.3 Волновая оптика

Раздел 5. Квантовая физика

Тема 5.1 Квантовая оптика

Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра

Тема 5.3 Термоядерный синтез

Раздел 6 Современная научная картина мира

Тема 6.1 Современная картина мира

5.3. Дисциплины цикла ОГСЭ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик : Филиппова С.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОГСЭ.01 Основы философии

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

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

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- 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 технологии.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, сущность процесса познания	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знание основных категории и понятия философии; сущности процесса познания	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Ориентирование в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знание основных категории и понятий философии; основ философского учения о бытии	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знание роли философии в жизни человека и общества; умение ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Ориентирование в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.; знание основ научной, философской и религиозной картины мира	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Знание роли философии в жизни человека и общества; основных категории и понятия философии.	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.4
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Знание сущности процесса познания	Тема 1.1-1.5 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1.-5.3

Содержание учебной дисциплины

Раздел I. История философии

Введение. Тема 1.1. Предмет философии. Философия как любовь к мудрости. Предмет философии и её роль в обществе.

Тема 1.2. Вехи мировой философской мысли: античность - средневековье - эпоха Возрождения.

Тема 1.3. Философия нового времени.

Тема 1.4. Западная философия XIX в.

Тема 1.5. Русская философия XIX-XX в.в.

Раздел 2. Основы философского учения о бытии

Тема 2.1. Основы философского учения о бытии

Тема 2.2. Движение, пространство и время

Раздел 3. Философия человека

Тема 3.1. Природа и сущность человека

- Тема 3.2. Человек и бог.
 Тема 3.3. Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности. Человек и космос.
Раздел 4. Философия познания
 Тема 4.1. Сознание, его структура и функции.
 Тема 4.2. Познание, его формы и уровни.
 Тема 4.3. Научная, философская, религиозная картины мира.
 Тема 4.4. Наука, ее роль в жизни человека и общества.
Раздел 5. Социальная философия
 Тема 5.1. Общество и его развитие.
 Тема 5.2. Философия культуры.
 Тема 5.3. Глобальные проблемы современности
 Тема 5.4. Итоговое занятие

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Волкова Т.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОГСЭ.02. История

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

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

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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках, сравнивать данные	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	разных источников, выявлять их сходства и различия.	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Определять причины возникновения национальных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Находить информацию, сравнивать, давать оценку историческим событиям.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Определять уровень развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков . Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Использовать знания содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Давать характеристику политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира ,делать выводы. Проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках, сравнивать данные разных источников, выявлять их сходства и различия.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.3

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXIV в.в.)

Тема 1.1. Распад СССР. Формирование ближнего зарубежья

Тема 1.2. Миссия сверхдержав. Международные организации

Тема 1.3. Китай: непростой путь от региональной к глобальной державе

Тема 1.4. Международные отношения в конце XX – XXI века

Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов а конце XX- XXI в.в.

Тема 2.1. Региональные конфликты с глобальными последствиями.

Тема 2.2. Иллюзия утраченных угроз.

Тема 2.3. Глобальная безопасность: кто, кому и чем угрожает в современном мире.

Тема 2.4. «Ахиллесовы пяты» современной цивилизации.

Тема 2.5. Понятие исламского вызова.

Раздел3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.

Тема 3.1. Признаки новой экономической эпохи

Тема 3.2. Историческое перепутье России.

Тема 3.3. Понятие национальных задач. Спектр национальных задач России.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Аксенова О.С.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОГСЭ.03 Иностранный язык

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;

знать:

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

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер и наименование темы
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Умение общаться (устно, письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.	Тема1.2,Тема1.4, Тема2.1,Тема2.3, Тема7.3,Тема11.1
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.	Тема 2.4, Тема 3.1, Тема3.3- 3.4, Тема 6.4, Тема 10.1 Тема10.4
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Умение самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Тема1.5,Тема2.5, Тема 3.5,Тема 4.6, Тема10.5,Тема11.4, Тема 7.7,Тема 8.6, Тема 9.5,Тема5.4, Тема 6.8 Тема 6.5

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знание лексического (1200-1400 лексических единиц) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Тема 4.2, Тема5.2, Тема 6.1, Тема 6.4 , Тема 7.2, Тема 8.2 , Тема 9.2, Тема 10.2
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение общаться (устно, письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.	Тема1.1, Тема4.4, Тема6.1, Тема5.1, Тема7.1, Тема7.4, Тема8.1, Тема9.1, Тема9.3, Тема8.3, Тема6.5, Тема 8.5, Тема6.6, Тема6.2, Тема6.3, Тема 7.6
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умение общаться (устно, письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.	Тема5.3, Тема 6.2, Тема 6.6, Тема 6.7, Тема 9.1, Тема9.3, Тема10.3
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Знание лексического (1200-1400 лексических единиц) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Тема1.3, Тема2.2, Тема3.2, Тема7.5
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умение самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Тема 4.5, Тема 11.2, Тема 11.3
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.	Тема 4.1, Тема 4.3, Тема 6.1, Тема 8.4, Тема 9.4

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Иностранный язык как средство общения

Тема 1.1 Роль иностранного языка в современном мире

Тема 1.2 Иностранный язык как средство общения

Тема 1.3 Повествовательные и отрицательные предложения

Тема 1.4 Экскурсия по англоязычным странам

Тема 1.5 Изучение английского языка: выбор стратегии

Раздел 2. Образование

Тема 2.1 Образование в России

Тема 2.2 Глагол в действительном залоге
Тема 2.3 Образование в Великобритании
Тема 2.4 Сравнение систем образования в России и Великобритании
Тема 2.5 Образование и его роль в нашей жизни.
Раздел 3. Научно –технический прогресс
Тема 3.1 Великие открытия
Тема 3.2 Глагол в страдательном залоге
Тема 3.3 Информационные технологии
Тема 3.4 Известные изобретатели
Тема 3.5 Научно –технический прогресс
Раздел 4. Компьютеры в нашей жизни
Тема 4.1 Персональный компьютер
Тема 4.2 Согласование времён
Тема 4.3 Принтеры и сканеры
Тема 4.4 Основные и прикладные программы
Тема 4.5 Функции компьютера
Тема 4.6 Компьютеры в нашей жизни
Раздел 5. История развития электричества
Тема 5.1 Роль электричества
Тема 5.2 Причастие 1,2
Тема 5.3 Как появилось электричество
Тема 5.4 История развития электричества
Раздел 6 Электричество
Тема 6.1 Природа электричества
Тема 6.2 Электрический ток
Тема 6.3 Эффекты электрического тока
Тема 6.4 Электрическая цепь
Тема 6.5 Переменный ток
Тема 6.6 Проводники и изоляторы
Тема 6.7 Электричество и магнетизм
Тема 6.8 Электричество
Раздел 7 Типы генераторов
Тема 7.1 Динамо машина
Тема 7.2 Модальные глаголы
Тема 7.3 Генератор
Тема 7.4 Основные структурные элементы машины постоянного тока
Тема 7.5 Герундий
Тема 7.6 Генератор переменного тока
Тема 7.7 Типы генераторов
Раздел 8 Электрооборудование
Тема 8.1 Индукционный двигатель
Тема 8.2 Условные предложения
Тема 8.3 Типы индукционных двигателей
Тема 8.4 Трансформаторы и их типы
Тема 8.5 Электрогенераторы и распределение электроэнергии
Тема 8.6 Электрооборудование
Раздел 9 Приборы для измерения электрических величин
Тема 9.1 Измерения электрических величин
Тема 9.2 Сложные предложения
Тема 9.3 Основные типы амперметров и вольтметров
Тема 9.4 Электрические измерительные приборы и агрегаты
Тема 9.5 Приборы для измерения электрических величин

Раздел 10 Интернет

Тема 10.1 Интернет

Тема 10.2 Косвенная речь

Тема 10.3 Электронная почта

Тема 10.4 Безопасный интернет

Тема 10.5 Современные возможности интернета

Раздел 11 Деловой английский

Тема 11.1 Подготовка к трудоустройству

Тема 11.2 Деловая переписка

Тема 11.3 Составление и заполнение документов

Тема 11.4 Деловой английский

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Полторацкий А.С.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОГСЭ.04 Физическая культура

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

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

знать:

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

- основы здорового образа жизни.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов	Тема 1.1 Тема 2.1-2.9; Тема 3.1-3.9 Тема 4.1-4.12 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1-6.7 Тема 7.1-7.8 Тема 8.1-8.12 Тема 9.1-9.4 Тема 10.1-10.6 Тема 11.1-11.4 Тема 12.1-12.5 Тема 13.1-13.2
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации	Тема 1.1 Тема 2.1-2.9; Тема 3.1-3.9 Тема 4.1-4.12

	здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов	Тема 5.1-5.4 Тема 6.1-6.7 Тема 7.1-7.8 Тема 8.1-8.12 Тема 9.1-9.4 Тема 10.1-10.6 Тема 11.1-11.4 Тема 12.1-12.5 Тема 13.1-13.2
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов	Тема 1.1 Тема 2.1-2.9; Тема 3.1-3.9 Тема 4.1-4.12 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1-6.7 Тема 7.1-7.8 Тема 8.1-8.12 Тема 9.1-9.4 Тема 10.1-10.6 Тема 11.1-11.4 Тема 12.1-12.5 Тема 13.1-13.2
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов	Тема 1.1 Тема 2.1-2.9; Тема 3.1-3.9 Тема 4.1-4.12 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1-6.7 Тема 7.1-7.8 Тема 8.1-8.12 Тема 9.1-9.4 Тема 10.1-10.6 Тема 11.1-11.4 Тема 12.1-12.5 Тема 13.1-13.2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретическая часть

Тема 1.1 Правила безопасности на занятиях физической культуры

Раздел 2 Легкая атлетика

- Тема 2.1 Спортивная ходьба.
- Тема 2.2 Бег на короткие дистанции.
- Тема 2.3 Передача эстафетной палочки.
- Тема 2.4 Бег на средние дистанции.
- Тема 2.5 Прыжки в длину с места и с разбега..
- Тема 2.6 Метание гранаты.
- Тема 2.7 Бег на длинные дистанции.
- Тема 2.8 Толкание ядра
- Тема 2.9 Прыжки в высоту

Раздел 3 Гимнастика

- Тема 3.1 Гимнастика. Строевые упражнения.
- Тема 3.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.
- Тема 3.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.
- Тема 3.4 Упражнение для укрепления пресса.
- Тема 3.5 Опорные прыжки через козла.
- Тема 3.6 Лазание по канату.
- Тема 3.7 Прикладная гимнастика
- Тема 3.8 ОФП
- Тема 3.9 Упражнения на перекладине

Раздел 4 Спортивные игры

- Тема 4.1 Волейбол. Прием и передача мяча сверху и снизу.
- Тема 4.2 Подача мяча.
- Тема 4.3 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.
- Тема 4.4 Техника нападающего удара
- Тема 4.5 Баскетбол Стойка и перемещение игрока с мячом
- Тема 4.6 Прием и передача мяча на месте и в движении.
- Тема 4.7 Броски мяча с места в движении, штрафные.
- Тема 4.8 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.
- Тема 4.9 Футбол.
- Стойка футболиста и передвижение на поле
- Тема 4.10 Остановка и обработка мяча.
- Тема 4.11 Жонглирование мячом, разминка в футболе.
- Тема 4.12 Совершенствование техники владения футбольным мячом.

Раздел 5 Виды спорта по выбору:

- Тема 5.1 Ритмическая гимнастика
- Тема 5.2 8 шагов
- Тема 5.3 7 шагов
- Тема 5.4 Комплекс ритмической гимнастики

Раздел 6 Легкая атлетика

- Тема 6.1 Спортивная ходьба.
- Тема 6.2 Бег на короткие дистанции.
- Тема 6.3 Передача эстафетной палочки.
- Тема 6.4 Бег на средние дистанции.
- Тема 6.5 Прыжки в длину с места и с разбега..
- Тема 6.6 Метание гранаты.
- Тема 6.7 Бег на длинные дистанции.

Раздел 7 Гимнастика

- Тема 7.1 Гимнастика. Строевые упражнения.
- Тема 7.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.
- Тема 7.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.
- Тема 7.4 Упражнение для укрепления пресса.

Тема 7.5 Опорные прыжки через козла.

Тема 7.6 Лазание по канату.

Тема 7.7 Прикладная гимнастика

Тема 7.8 ОФП

Раздел 8 Спортивные игры

Тема 8.1 Волейбол. Прием и передача мяча сверху и снизу.

Тема 8.2 Подача мяча.

Тема 8.3 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.

Тема 8.4 Техника нападающего удара

Тема 8.5 Баскетбол Стойка и перемещение игрока с мячом

Тема 8.6 Прием и передача мяча на месте и в движении.

Тема 8.7 Броски мяча с места в движении, штрафные.

Тема 8.8 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.

Тема 8.9 Футбол. Стойка футболиста и передвижение на поле

Тема 8.10 Остановка и обработка мяча.

Тема 8.11 Жонглирование мячом, разминка в футболе.

Тема 8.12 Совершенствование техники владения футбольным мячом.

Раздел 9 Виды спорта по выбору:

Тема 9.1 Ритмическая гимнастика

Тема 9.2 8 шагов

Тема 9.3 7 шагов

Тема 9.4 Комплекс ритмической гимнастики

Раздел 10 Легкая атлетика

Тема 10.1 Спортивная ходьба.

Тема 10.2 Бег на короткие дистанции.

Тема 10.3 Бег на средние дистанции.

Тема 10.4 Прыжки в длину с места и с разбега..

Тема 10.5 Метание гранаты.

Тема 10.6 Бег на длинные дистанции.

Раздел 11 Гимнастика

Тема 11.1 Гимнастика. Строевые упражнения.

Тема 11.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.

Тема 11.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.

Тема 11.4 Упражнение для укрепления пресса.

Раздел 12 Спортивные игры

Тема 12.1 Волейбол. Прием и передача мяча сверху и снизу.

Тема 12.2 Подача мяча.

Тема 12.3 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.

Тема 12.4 Техника нападающего удара

Тема 12.5 Баскетбол Стойка и перемещение игрока с мячом

Раздел 13 Виды спорта по выбору:

Тема 13.1 Ритмическая гимнастика

Тема 13.2 8 шагов

5.4. Дисциплины цикла ЕН

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Т.Н. Пахомова

Специальность: 13. 02. 07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ЕН.01 Математика

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 1.1. Читать и	Уметь применять методы	Тема 1.1-1.4

составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 2.3. Выполнять работу по ремонту устройств электроснабжения.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
ПК 2.6. Производить	Уметь применять методы	Тема 1.1-1.4

настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 2.1-2.2. Тема 3.1-3.2 Тема 4.1
--	---	---

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основные понятия и методы математического анализа

- Тема 1.1 Теория пределов и непрерывность
- Тема 1.2 Основы дифференциального исчисления
- Тема 1.3 Дифференциальные уравнения
- Тема 1.4 Основы интегрального исчисления

Раздел 2 Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики

- Тема 2.1 Элементы теории вероятностей
- Тема 2.2 Элементы математической статистики

Раздел 3 Линейная алгебра

- Тема 3.1 Матрицы и определители
- Тема 3.2 Системы линейных уравнений

Раздел 4 Теория комплексных чисел

- Тема 4.1 Комплексные числа

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Басова Л.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ЕН.02 Экологические основы природопользования

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенций	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь анализировать и оценивать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь использовать и организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь анализировать и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Уметь работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Уметь брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей..	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3

	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	
ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3

	<p>аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p>	
<p>ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения</p>	<p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p>	<p>Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3</p>
<p>ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p>	<p>Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.</p>	<p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p>	<p>Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3</p>
<p>ПК 2.6Производить настройку и регулировку устройств и приборов для</p>	<p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных</p>	<p>Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3</p>

ремонта оборудования электрических установок и сетей.	видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	
ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3
ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Тема 1.1 -1.4 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.3

Содержание учебной дисциплины

- Тема 1.1 Взаимоотношения общества и среды.
- Тема 1.2 Биосфера. Структура биосферы.
- Тема 1.3 Ноосфера как новая стадия развития биосферы.
- Тема 1.4 Природные экосистемы земли
- Тема 2.1 Глобальные проблемы экологии
- Тема 2.2 Источники техногенного воздействия на окружающую среду
- Тема 2.3 Размещения производства и проблема отходов
- Тема 2.4 Принципы и методы рационального природопользования
- Тема 2.5 Проблемы использования природных ресурсов
- Тема 2.6 Пищевые ресурсы человечества
- Тема 2.7 Охраняемые природные территории.

Тема 3.1 Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.
Тема 3.2 Мониторинг окружающей среды
Тема 3.3 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды

5.5. Дисциплины профессионального цикла

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Никифоров Д.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.01 Инженерная графика

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	знать инструменты, применяемые при черчении; форматы по ГОСТу; уметь вычерчивать линии и выполнять надписи чертежным шрифтом	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	Знать понятие о масштабах и их применении; правила нанесения размеров по ГОСТу;	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	уметь вычерчивать контуры детали с применением различных масштабов	
ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	знать построение линий пересечения поверхностей тел с помощью вспомогательных секущих плоскостей; взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось; уметь выполнять построение чертежей и аксонометрических проекций двух многогранников и двух пересекающихся цилиндрических поверхностей с пересекающимися осями или призмы с телом вращения	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	знать винтовая линия на поверхности цилиндра; понятие о винтовой поверхности; основные сведения о резьбах шага, профили, элементы резьбы; условные изображения резьбы: наружной и внутренней, цилиндрической и конической; изображение стандартных резьб по ГОСТу. уметь вычерчивать крепежные детали по действительным размерам, соответствующим ГОСТу	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	знать изображение плоскости на комплексном чертеже; проекции точек и прямых, расположенных на плоскости; взаимное расположение плоскостей; уметь решать задачи на построение проекций прямых и плоских фигур, лежащих на плоскостях	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	знать нахождение действительной величины отрезка прямой способом вращения; нахождение действительной величины отрезка прямой и плоской фигуры способом перемены плоскостей проекций; уметь выполнять определение действительных величин отрезков прямых, плоских фигур способами вращения и перемены плоскостей проекций	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения	знать проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4

заданий.	элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих); уметь выполнять построение проекций геометрических тел с проекциями точек, принадлежащих поверхности данного тела, и чертежа несложной модели с натуры	
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	знать виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и косоугольные (фронтальная изометрия) Аксонометрические оси. Показатели искажения; уметь выполнять изображение плоских фигур и объемных тел в аксонометрических проекциях	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	знать выбор положения модели для более наглядного изображения её; прямые построения рисунков моделей; приемы изображения разрезов на рисунках моделей; уметь выполнять рисунки моделей с натуры	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	знать сопряжение двух прямых дуг окружности заданного радиуса; внешнее и внутреннее касание дуг; сопряжение двух дуг дугой заданного радиуса; построение коробовых линий; построение лекальных кривых; уметь выполнять основные виды сопряжений; строить лекальные кривые	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	знать обозначение плоскостей, осей проекций и проекций точки; расположение проекций точки на комплексных чертежах; понятие о координатах точки; уметь выполнять построение комплексных чертежей точек и прямых	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	знать нахождение действительной величины отрезка прямой способом вращения; нахождение действительной величины отрезка прямой и плоской фигуры способом перемены плоскостей проекций; уметь выполнять определение действительных величин отрезков прямых, плоских фигур способами вращения и перемены плоскостей проекций	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию	знать сопряжение двух прямых дуг окружности заданного радиуса; внешнее и внутреннее касание дуг; сопряжение	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2

воздушных и кабельных линий электроснабжения.	двух дуг дугой заданного радиуса; построение коробовых линий; построение лекальных кривых; уметь выполнять основные виды сопряжений; строить лекальные кривые	Тема 4.1-4.4
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	знать обозначение плоскостей, осей проекций и проекций точки; расположение проекций точки на комплексных чертежах; понятие о координатах точки; уметь выполнять построение комплексных чертежей точек и прямых	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.	знать изображение плоскости на комплексном чертеже; проекции точек и прямых, расположенных на плоскости; взаимное расположение плоскостей; уметь решать задачи на построение проекций прямых и плоских фигур, предлежащих плоскостям	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.	знать нахождение действительной величины отрезка прямой способом вращения; нахождение действительной величины отрезка прямой и плоской фигуры способом перемены плоскостей проекций; уметь выполнять определение действительных величин отрезков прямых, плоских фигур способами вращения и перемены плоскостей проекций	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	знать проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих); уметь выполнять построение проекций геометрических тел с проекциями точек, принадлежащих поверхности данного тела, и чертежа несложной модели с натуры	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4
ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	знать виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и косоугольные (фронтальная изометрия) Аксонометрические оси. Показатели искажения; уметь выполнять изображение плоских фигур и объемных тел в аксонометрических проекциях	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.4

Раздел 1 Графическое оформление чертежей

Тема 1.1 Инструменты и принадлежности

Тема 1.2 Масштабы и нанесение размеров на чертежах

Тема 1.3 Построение сопряжений лекальных кривых

Раздел 2 Основы начертательной геометрии и проекционное черчение

Тема 2.1 Основные положения начертательной геометрии

Тема 2.2 Плоскость и линии в плоскости

Тема 2.3 Способы преобразования проекций

Тема 2.4 Проекции геометрических тел

Тема 2.5 Аксонометрические проекции

Тема 2.6 Пересечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел

Тема 2.8 Проекционное черчение

Раздел 3 Техническое рисование

Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела

Тема 3.2 Модели

Раздел 4 Техническое черчение

Тема 4.1 Общие правила выполнения чертежей

Тема 4.2 Обозначение резьбы

Тема 4.3 Чертежи деталей, эскизы

Тема 4.4 Чтение и детализация сборочных чертежей

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Урзалиева К.Т.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП. 02 Электротехника и электроника

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;

- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально и пользоваться электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию.	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования 	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> -читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования 	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования 	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> -читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. <p>знать:</p>	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;

	<ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования 	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> -читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования 	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> -читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования 	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; 	Темы: 1.1-1.8; 2.1-2.2;3.1-3.6; 4.1-4.3;

	<p>- основные законы цепей постоянного и переменного тока</p> <p>-методы расчета электрических цепей,</p> <p>-устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем</p> <p>- правила эксплуатации электрооборудования</p>	
<p>ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</p>	<p>-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах,</p> <p>-рационально использовать электрическую энергию.</p> <p>знать:</p> <p>- электротехническую терминологию;</p> <p>- основные законы цепей постоянного и переменного тока</p> <p>-методы расчета электрических цепей,</p> <p>-устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем</p> <p>- правила эксплуатации электрооборудования</p>	<p>Темы:1.1;1.2;1.5,1.6,1.7,3.3,3.5,4.1</p>
<p>ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p>	<p>-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах,</p> <p>-рационально использовать электрическую энергию.</p> <p>знать:</p> <p>- электротехническую терминологию;</p> <p>- основные законы цепей постоянного и переменного тока</p> <p>-методы расчета электрических цепей,</p> <p>-устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем</p> <p>- правила эксплуатации электрооборудования</p>	<p>Темы:1.2; 2.1,1.7,3.3,3.5,4.1,4.2</p>
<p>ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит</p>	<p>-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах,</p> <p>-рационально использовать электрическую энергию.</p> <p>знать:</p> <p>- электротехническую терминологию;</p> <p>- основные законы цепей постоянного и</p>	<p>Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2</p>

и автоматизированных систем.	переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	
ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5, 4.2
ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока	Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2

	<p>-методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования</p>	
<p>ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.</p>	<p>- читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования</p>	<p>Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2</p>
<p>ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>-читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования</p>	<p>Темы:1.3,1.4,1.8,3.5,4.3</p>
<p>ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>- читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей,</p>	<p>Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2</p>

	-устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	- читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2
ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	- читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2
ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	- читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей,	Темы:1.3,1.6,1.7,2.1,3.3,3.5,4.2

	-устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	
ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	- читать электрические схемы, эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, -рационально использовать электрическую энергию. знать: - электротехническую терминологию; - основные законы цепей постоянного и переменного тока -методы расчета электрических цепей, -устройство и принцип действия электрических (цепей)машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем - правила эксплуатации электрооборудования	Темы:1.1,1.4,1.8,2.2,3.4,4.3

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Общая электротехника

Тема 1.1 Электрическое поле. Конденсаторы

Тема 1.2 Электротехнические измерения

Тема 1.3 Однофазные электрические цепи переменного тока

Тема 1.4 Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.5 Трансформаторы

Тема 1.6 Электрические машины переменного тока

Тема 1.7 Электрические машины постоянного тока

Тема 1.8 Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2. Электропривод

Тема 2.1.Основы электропривода.

Тема 2.2. Применение электропривода

Раздел 3. Основы электроники

Тема 3.1 Полупроводниковые приборы.

Тема 3.2. Фотоэлектронные приборы.

Тема 3.3.Электронные выпрямители и стабилизаторы.

Тема 3.4.Электронные усилители.

Тема 3.5.Электронные генераторы и измерительные приборы.

Тема 3.6.Интегральные микросхемы.

Раздел 4. Элементы автоматических устройств

Тема 4.1. Элементы автоматических устройств.

Тема 4.2. Системы автоматики и телемеханики в гидромелиоративных системах.

Тема 4.3.Техника безопасности при работе на автоматизированных гидромелиоративных системах.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Леонтьева Е.Р.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;	Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2

	<p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	
<p>ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5</p>

<p>информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>

	<p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.5</p> <p>Тема 3.1-3.5</p> <p>Тема 4.1-4.3</p> <p>Тема 5.1-5.8</p> <p>Тема 6.1-6.2</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.5</p> <p>Тема 3.1-3.5</p> <p>Тема 4.1-4.3</p> <p>Тема 5.1-5.8</p> <p>Тема 6.1-6.2</p>

	<p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.5</p> <p>Тема 3.1-3.5</p> <p>Тема 4.1-4.3</p> <p>Тема 5.1-5.8</p> <p>Тема 6.1-6.2</p>
<p>ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.5</p> <p>Тема 3.1-3.5</p> <p>Тема 4.1-4.3</p> <p>Тема 5.1-5.8</p> <p>Тема 6.1-6.2</p>

	<p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	
<p>ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>

<p>ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>

<p>оборудования.</p>	<p>приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	
<p>ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>

	<p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	
<p>ПК 2.4</p> <p>Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.5</p> <p>Тема 3.1-3.5</p> <p>Тема 4.1-4.3</p> <p>Тема 5.1-5.8</p> <p>Тема 6.1-6.2</p>
<p>ПК 2.5</p> <p>Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.5</p> <p>Тема 3.1-3.5</p> <p>Тема 4.1-4.3</p> <p>Тема 5.1-5.8</p> <p>Тема 6.1-6.2</p>

	<p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	
<p>ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>
<p>ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.5 Тема 3.1-3.5 Тема 4.1-4.3 Тема 5.1-5.8 Тема 6.1-6.2</p>

	<p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	
<p>ПК 3.2</p> <p>Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p>	<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.5</p> <p>Тема 3.1-3.5</p> <p>Тема 4.1-4.3</p> <p>Тема 5.1-5.8</p> <p>Тема 6.1-6.2</p>

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Качество продукции

Тема 1.1. Качество продукции

Тема 1.2. Управление качеством

Раздел 2. Основы метрологии

Тема 2.1. Сущность и назначение метрологии

Тема 2.2. Сущность и назначение измерений

Тема 2.3. Основы метрологического обеспечения

Тема 2.4 Организационные основы метрологического обеспечения

Тема 2.5 Метрологический контроль и надзор

Раздел 3. Метрология и средства измерений

Тема 3.1 Концевые меры длины. Гладкие калибры

Тема 3.2 Индивидуальные и универсальные приборы. Штангенинструменты

Тема 3.3 Методы и средства измерения углов, конусов, резьб. Принцип действия.

Тема 3.4 Микрометрические инструменты

Тема 3.5 Рычажные приборы

Раздел 4. Стандартизация

Тема 4.1 Основные понятия в области стандартизации

Тема 4.2 Органы и службы стандартизации

Тема 4.3 Организация работ по стандартизации

Раздел 5. Стандартизация допусков и посадок типовых соединений деталей транспортных машин

Тема 5.1 Основные понятия и определения по допускам и посадкам

Тема 5.2 Характеристики соединения деталей

Тема 5.3 Образование полей допусков. Системы образования посадок

Тема 5.4 Допуски и посадки подшипников качения

Тема 5.5 Допуски и посадки на шпоночные и шлицевые соединения

Тема 5.6 Допуски и посадки резьбовых соединений

Тема 5.7 Нормирование точности цилиндрических зубчатых колес

Тема 5.8 Шероховатость поверхности. Формулы расчета. Обозначения

Раздел 6 Основы сертификации

Тема 6.1 Основные понятия в области сертификации

Тема 6.2 Сертификация продукции и услуг

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Леонтьева Е.Р.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.04 Техническая механика

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

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

знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач;
- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;

- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

Результаты освоения учебной дисциплины:

Наименование знаний и умений	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	<p>Введение Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p>	<p>Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12</p>

	<p>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>назначение и классификацию подшипников;</p> <p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>основные типы смазочных устройств;</p> <p>типы, назначение, устройство редукторов;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Знать</p> <p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды износа и деформаций деталей и узлов;</p> <p>виды передач;</p> <p>их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p> <p>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>назначение и классификацию подшипников;</p> <p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>основные типы смазочных устройств;</p> <p>типы, назначение, устройство редукторов;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	<p>Тема 1.1-1-6</p> <p>Тема 2.1-2.7</p> <p>Тема 3.1-3.12</p>

<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	<p>Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников;</p>	<p>Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12</p>

	<p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	<p>Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач;</p>	<p>Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12</p>

	<p>их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p> <p>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>назначение и классификацию подшипников;</p> <p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>основные типы смазочных устройств;</p> <p>типы, назначение, устройство редукторов;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Знать</p> <p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды износа и деформаций деталей и узлов;</p> <p>виды передач;</p> <p>их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p> <p>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>назначение и классификацию подшипников;</p> <p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>основные типы смазочных устройств;</p> <p>типы, назначение, устройство редукторов;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p>	<p>Тема 1.1-1-6</p> <p>Тема 2.1-2.7</p> <p>Тема 3.1-3.12</p>

	устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.	уметь: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов	Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12

	<p>конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;</p>	
<p>ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>уметь: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;</p>	<p>Тема 1.1-1-6 Тема 2.1-2.7 Тема 3.1-3.12</p>

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретическая механика. Статика

Введение

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3 Центр тяжести тела.

Тема 1.4 Устойчивость равновесия.

Тема 1.5 Основные понятия кинематики. Простейшие виды движения твёрдого тела.

Тема 1.6 Предмет динамики и основные задачи.

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1 Основные положения.

Тема 2.2 Силы и напряжения в поперечных сечениях бруса.

Тема 2.3 Статические испытания на растяжение и сжатие.

Тема 2.4 Расчеты на прочность при растяжении (сжатии).

Тема 2.5 Расчет на прочность и жесткость при кручении.

Тема 2.6 Прямой изгиб.

Тема 2.8 Сопротивление усталости.

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1 Основные положения.

Тема 3.2 Неразъемные соединения деталей.

Тема 3.3 Резьбовые соединения.

Тема 3.4 Шпоночные и шлицевые соединения.

Тема 3.5 Общие сведения о передачах.

Тема 3.6 Зубчатые передачи.

Тема 3.7 Цилиндрические прямозубые и косозубые передачи.

Тема 3.8 Червячные передачи. Редукторы.
 Тема 3.9 Ременные передачи.
 Тема 3.10 Оси и валы.
 Тема 3.11 Подшипники скольжения и подшипники качения.
 Темы 3.12 Муфты.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Леонтьева Е.Р.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.05. Материаловедение

Цели и задачи учебной дисциплины

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей	виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;	Тема 1.1-1.2 Тема

<p>будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	<p>2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>

	<p>технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема</p>

<p>задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	<p>3.1-3.14</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>

	<p>использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>

	<p>металлов и сплавов, защиты от коррозии;</p> <p>классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</p> <p>основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>основные свойства полимеров и их использование;</p> <p>особенности строения металлов и сплавов;</p> <p>свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p>способы получения композиционных материалов;</p> <p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</p> <p>виды прокладочных и уплотнительных материалов;</p> <p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</p> <p>классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</p> <p>основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>основные свойства полимеров и их использование;</p> <p>особенности строения металлов и</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.4</p> <p>Тема 3.1-3.14</p>

	<p>сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; определять твердость материалов;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>

	<p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	
<p>ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.4</p> <p>Тема 3.1-3.14</p>
<p>ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.4</p> <p>Тема 3.1-3.14</p>
<p>ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам,</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.4</p> <p>Тема 3.1-3.14</p>

	<p>составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.4</p> <p>Тема 3.1-3.14</p>
ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.4</p> <p>Тема 3.1-3.14</p>
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема</p>

	<p>производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>

<p>ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>
<p>ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях</p>	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением,</p>	<p>Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.4 Тема 3.1-3.14</p>

	сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;	
ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>Тема 1.1-1.2</p> <p>Тема 2.1-2.4</p> <p>Тема 3.1-3.14</p>

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения

Тема 1.1 Структура материала

Тема 1.2 Основные свойства материалов.

Раздел 2. Металловедение

Тема 2.1. Строение, свойства и производство металлов

Тема 2.2. Сплавы железа с углеродом

Тема 2.3 Термическая обработка металлов

Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы

Раздел 3. Электротехнические материалы

Тема 3.1 Основные группы электротехнических материалов

Тема 3.2 Электроизоляционные материалы

Тема 3.3 Основные характеристики электроизоляционных материалов – электропроводность, поляризация

Тема 3.4 Диэлектрики

Тема 3.5 Электроизоляционные пластмассы. Резины

Тема 3.6 Керамические материалы - изоляторные, конденсаторные

Тема 3.7 Активные диэлектрики - сегнетокерамические и пьезоэлектрические керамические материалы

Тема 3.8 Волокнистые материалы

Тема 3.9 Слюда и слюдяные материалы

Тема 3.10 Полупроводниковые материалы

Тема 3.11 Термоэлектрические явления в полупроводниках

Тема 3.12 Проводниковые материалы

Тема 3.13 Сверхпроводники и криопроводники

Тема 3.14 Материалы с большим удельным сопротивлением. Магнитные материалы

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Помазкина Е.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1

оценивать их эффективность и качество.	Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы), общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности, основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1

	Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы), общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности, основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию	Знать базовые системные программные продукты и пакеты	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2

трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы), общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.	Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности, основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы), общий состав и структуру	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1

	персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.	
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.	Знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности, основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	Знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы), общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов	Знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности, основные положения	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1

для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	и принципы автоматизированной обработки и передачи информации, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тема 4.1
ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1
ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1 Тема 4.1

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Профессионально ориентированные информационные системы и технологии

Тема 1.1 Обзор современных информационных технологий. Программное обеспечение компьютера. Автоматизированное рабочее место

Раздел 2 Виды и возможности специализированных прикладных программ

Тема 2.1 Обработка текстовой и числовой информации

Тема 2.2 Работа в системе автоматизированного проектирования

Раздел 3 Сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей

Тема 3.1. Сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей

Раздел 4 Средства защиты информации

Тема 4.1. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Баранова С.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП. 07. Основы экономики

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

знать:

- действующие законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда;

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенций	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по данной дисциплине; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в проектной деятельности; - участие в конкурсах.	Тема 6.1.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Тема 1.1.

оценивать их эффективность и качество.		
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем 	Тема 5.2.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. 	Тема 4.2.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ. 	Тема 4.1
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях 	Тема 5.1.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы. 	Тема 4.3.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) 	Тема 3.1.

самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме;	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение практических и лабораторных работ, курсовых, дипломных проектов, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов;	Тема 1.2.
ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Рассчитывать производственную мощность оборудования. Планировать движение оборотных фондов.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.2 Тема 6.1
ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Рассчитывать издержки по ремонту устройств электроснабжения	Тема 4.1. Тема 5.2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы экономики

Тема 1.1. Сущность экономики и история ее развития

Тема 1.2. Сущность предприятия как основного звена экономики отраслей

Раздел 2 Производственные ресурсы предприятия

Тема 2.1. Основные и оборотные фонды предприятия

Раздел 3 Трудовые ресурсы предприятия

Тема 3.1. Кадры предприятия и производительность труда

Раздел 4 Финансовые ресурсы предприятия

Тема 4.1. Доходы и расходы предприятия

Тема 4.2. Механизм ценообразования на предприятии

Тема 4.3. Формирование и распределение прибыли на предприятии

Раздел 5. Основы менеджмента

Тема 5.1 Сущность современного менеджмента

Тема 5.2 Методы управления

Раздел 6. Основы маркетинга

Тема 6.1. Сущность маркетинга

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Исаева Е.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общекультурными компетенциями, обучающийся, в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;

знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативной документации;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	знать основные понятия экономических отношений в предпринимательской деятельности; уметь анализировать виды предпринимательской деятельности	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	знать понятие, признаки и виды субъектов предпринимательской деятельности; уметь анализировать результаты предпринимательской деятельности с правовой точки зрения	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	знать основные понятия организационно-правовых форм юридических лиц; уметь анализировать основные понятия организационно-правовых форм юридических лиц	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	знать общую характеристику законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения; уметь анализировать законодательство РФ о трудоустройстве и занятости населения	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.8 Тема 3.1

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<p>знать понятие трудового договора и его значение;</p> <p>уметь определять стороны трудового договора</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1-2.8</p> <p>Тема 3.1</p>
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<p>знать понятие и системы заработной платы;</p> <p>уметь определять правовую основу системы заработной платы</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1-2.8</p> <p>Тема 3.1</p>
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<p>знать понятие, условия и виды материальной ответственности;</p> <p>уметь проводить разграничение индивидуальной и коллективной материальной ответственности</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1-2.8</p> <p>Тема 3.1</p>
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<p>знать понятие социальной помощи;</p> <p>уметь проводить разграничение видов социальной помощи по государственному страхованию</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1-2.8</p> <p>Тема 3.1</p>
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<p>знать понятие социальной помощи;</p> <p>уметь проводить разграничение видов социальной помощи по государственному страхованию</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1-2.8</p> <p>Тема 3.1</p>
ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	<p>знать понятие, условия и виды материальной ответственности;</p> <p>уметь проводить разграничение индивидуальной и коллективной материальной ответственности</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1-2.8</p> <p>Тема 3.1</p>
ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	<p>знать понятие рабочего времени, его виды;</p> <p>уметь устанавливать рабочее время и время отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1-2.8</p> <p>Тема 3.1</p>

Содержание дисциплины

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1 Понятие правового регулирования производственных отношений

Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3 Организационно-правовые формы юридических лиц

Раздел 2. Правовое регулирование трудовых отношений

Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права

Тема 2.2 Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 2.3 Трудовой договор
Тема 2.4 Рабочее время и время отдыха
Тема 2.5 Заработная плата
Тема 2.6 Материальная ответственность сторон трудового договора
Тема 2.7 Трудовые споры
Тема 2.8 Социальное обеспечение граждан
Раздел 3. Административное право
Тема 3.1 Административное право и административная ответственность

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Леонтьева Е.Р.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.09 Охрана труда

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;

- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК 3Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>законодательство в области охраны труда;</p> <p>нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>категорирование производств по взрывопожароопасности;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; пределно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК 4Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; пределно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>законодательство в области охраны труда;</p> <p>нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>категорирование производств по взрывопожароопасности;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; пределно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; пределно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; пределно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p>	<p>Тема 1.1-1.4 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>	
<p>ПК 1. 1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 1.4</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>
<p>ПК 1. 2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p>	<p>Тема 1.4</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>

	<p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	
<p>ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>
<p>ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p>	<p>Тема 1.1-1.3</p> <p>Тема 2.1</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>

	<p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	
<p>ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 1.3</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>
<p>ПК 2. 1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 1.3</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>

<p>ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экибиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 1.3 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>
<p>ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экибиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 1.3 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>
<p>ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экибиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p>	<p>Тема 1.3 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.2 Тема 4.1-4.2 Тема 5.1</p>

	<p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	
<p>ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 1.3</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>
<p>ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p>	<p>Тема 1.3</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>

	<p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	
<p>ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>Тема 1.3</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>
<p>ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p>	<p>Тема 1.3</p> <p>Тема 2.1-2.2</p> <p>Тема 3.1-3.2</p> <p>Тема 4.1-4.2</p> <p>Тема 5.1</p>

	соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

Тема 1.1 Воздействие негативных факторов на человека.

Тема 1.2. Опасные механические факторы и их влияние на человека.

Тема 1.3 Опасные Электромагнитные и ионизирующие излучения и их влияние на человека

Тема 1.4 Пожары, взрывы и их вредное воздействие на человека

Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Тема 2.1. Методы защиты человека от ОВПФ

Тема 2.2 Экобиозащитная техника.

Раздел 3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Тема 3.1. Микроклимат помещений

Тема 3.2. Освещение

Раздел 4 Управление безопасностью труда.

Тема 4.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.

Тема 4.2. Материальные затраты на охрану труда.

Раздел 5 Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

Тема 5.1 Охрана труда в электроустановках – основные задачи.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Корнева Н.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП. 10. Безопасность жизнедеятельности

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь

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

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных

явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

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

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенций	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности.	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности.	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1

<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1</p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1</p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности. Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1</p>
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в</p>	<p>Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с позиции безопасности жизнедеятельности.</p>	<p>Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1</p>

профессиональной деятельности.	Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности	Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 6.1
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4

ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4

	правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	
ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4
ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Уметь применять требования пожарной безопасности, электробезопасности, санитарии, гигиены при выполнении различных видов профессиональных работ на персональном компьютере в помещениях и зданиях. Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.4

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1.1 Правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 2 Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 2.1 Система гражданской обороны на предприятиях (организациях), учреждениях

Раздел 3 Устойчивость функционирования объектов экономики

Тема 3.1 Методы и средства повышения устойчивости функционирования объектов экономики

Раздел 4 Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в различных ситуациях

Тема 4.1 Медицинская помощь при травмах, поражениях и неотложных состояниях

Раздел 5 Основы военной службы и обороны государства

Тема 5.1 Основы обороны государства

Тема 5.2 Военная служба-вид федеральной государственной службы

Тема 5.3 Государственная и военная символика Российской Федерации, традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 5.4 Основы военно-патриотического воспитания

Раздел 6 Основы здорового образа жизни

Тема 6.1 Здоровье и факторы его определяющие

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Урзалиева К.Т.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.11. Электроэнергетические системы и сети

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– применять, эксплуатировать и производить выбор оборудования электроэнергетических систем и сетей;

– применять методы анализа режимов работы электроэнергетических систем; методами расчета параметров электроэнергетических сетей и систем, навыками исследовательской работы.

знать:

– схемы электроэнергетических систем и сетей, конструктивное выполнение воздушных и кабельных линий электропередачи.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь анализировать и оценивать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Тема 1.1 Тема 3.3 Тема 6.2
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь использовать и организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Тема 1.2 Тема 4.1 Тема 2.4
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь анализировать и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Тема 1.3 Тема 2.5 Тема 5.2 Тема 7.2
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Тема 2.2 Тема 2.6 Тема 5.1
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.2 Тема 7.3
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с руководством, потребителями	Уметь работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Тема 1.2 Тема 2.6 Тема 6.1

коллегами, руководством, потребителями		
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Уметь брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Тема 2.1 Тема 3.2 Тема 2.5 Тема 6.3 Тема 7.1
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Тема 3.1 Тема 1.1 Тема 5.2
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Тема 2.3 Тема 5.1 Тема 3.3 Тема 6.1
ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Тема 5.1 Тема 2.2 Тема 2.6 Тема 3.3 Тема 6.1
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Тема 5.1 Тема 3.3 Тема 6.1
ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Тема 5.1 Тема 3.3 Тема 6.3 Тема 7.3
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Уметь выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Тема 1.3 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 6.2 Тема 7.3

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	Уметь выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Тема 1.3 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 6.2
ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Уметь выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Тема 1.3 Тема 2.4 Тема 6.2
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.	Уметь выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Тема 1.3 Тема 2.4
ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Уметь выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Тема 4.1 Тема 5.2 Тема 6.3 Тема 7.1
ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Уметь выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Тема 1.3 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 6.2
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	Уметь выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Тема 1.3 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 4.2
ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Уметь обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Тема 3.2 Тема 4.2 Тема 7.2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика систем передачи и распределения электрической энергии.

Тема 1.1 Введение. Основные понятия, термины, определения.

Тема 1.2 Напряжения элементов электрической сети

Тема 1.3 Принципы конструктивного исполнения линии электропередачи

Раздел 2 Моделирование элементов электрических систем и сетей

Тема 2.1 Характеристика и расчёт параметров схем замещения воздушных и кабельных линий.

Тема 2.2 Параметры и схемы замещения двухобмоточных трансформаторов

Тема 2.3 Параметры и схема замещения трёхобмоточных трансформаторов и Автотрансформаторов

Тема 2.4 Двухобмоточные трансформаторы с расщепленными обмотками низшего напряжения

Тема 2.5 Представление компенсирующих устройств

Тема 2.6 Представление электрических нагрузок (ЭН) в схемах замещения ЭС

Раздел 3. Расчёт и анализ установившихся режимов разомкнутых электрических сетей и протяженных электропередач.

Тема 3.1 Задачи расчёта и анализа установившихся режимов электрической сети

Тема 3.2 Анализ режима участка электрической сети

Тема 3.3 Расчёт и анализ установившихся режимов разомкнутых электрических сетей

Раздел 4. Расчёт и анализ установившихся режимов замкнутых электрических сетей.

Тема 4.1 Расчёт и анализ установившихся режимов простых замкнутых сетей

Тема 4.2 Современное программное обеспечение для решения задач расчета установившихся режимов электрических сетей

Раздел 5 Потребление и потери электроэнергии в электрических сетях

Тема 5.1 Методы расчёта и анализа потерь электрической энергии

Тема 5.2 Основы снижения потерь электроэнергии в электрических сетях

Раздел 6 Основы построения схем систем передачи и распределения электрической энергии.

Тема 6.1 Требования к схемам электрических сетей

Тема 6.2 Общая постановка и характеристика задачи технико-экономических расчётов

Тема 6.3 Выбор сечения проводов и жил кабелей

Раздел 7 Основы проектирования электрических сетей.

Тема 7.1 Основы проектирования электрических сетей.

Тема 7.2 Баланс активной и реактивной мощности и уровень частоты и напряжения в электроэнергетической системе

Тема 7.3 Основы регулирования режимов систем передачи и распределения электрической энергии

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Логинова И.В.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.12 Электроснабжение

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- составлять планы размещения электрооборудования на подстанциях; - производить выбор токоведущих частей и электрооборудования подстанций;
- составлять расчетные схемы и в зависимости от источника питания рассчитывать токи короткого замыкания; - составлять схемы релейных защит отдельных элементов системы электроснабжения;
- рассчитывать грозы защиты зданий сооружений иметь представление:
- об основных научно-технических проблемах и перспективах развития систем электроснабжения;
- о методах проектирования систем электроснабжения на напряжение до 1000 В; - о назначении общепромышленных электротехнологических, электроосветительных установок и механизмов;
- об основных принципах построения схем электроснабжения объектов; - о причинах возникновения токов короткого замыкания;
- о заземляющем устройстве в электроустановках;
- о принципах действия специальных устройств, контролирующих состояние элементов систем электроснабжения.

знать:

- назначение, типы, режимы работы электрических станций;
- устройство систем электроснабжения;

- принципиальные схемы технологического процесса производства энергии на электростанциях;
- классификацию приемников электроэнергии и условия выбора сечения проводников;
- конструкцию элементов системы внутрицехового электроснабжения;
- конструкцию и области применения линий электропередач и основного электрооборудования подстанций; - порядок выбора типа, числа и мощности трансформаторов; - методы расчета токов короткого замыкания; - назначение зануления и заземляющего устройства;
- принцип построения схем релейной защиты.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация навыков принятия решений при выполнении работ на практике.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования автоматизированных систем управления устройствами электроснабжения; оформление технической и отчетной документации в электронном виде. Уверенное пользование компьютерными программами, необходимыми в профессиональной деятельности.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе теоретического и практического обучения.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельное планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области электроснабжения, новым видам оборудования и технологиям.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Чтение и составление однолинейных схем электроснабжения, принципиальных, схем электрических соединений. Понимание условно-графических обозначений элементов. Демонстрация навыков составления схем	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Знание устройства и особенностей эксплуатации трансформаторов и преобразователей электрической энергии. Навыки выполнения работ при обслуживании и ремонте электрооборудования.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Знание устройства и объемов технической эксплуатации оборудования распределительных устройств электроустановок . Знание устройств и принципа действия видов релейных защит и автоматики в сетях электроснабжения.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Знание устройства и особенностей эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи. Навыки выполнения работ при обслуживании и ремонте ВЛ и КЛ.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Знание перечня документации при приемке и эксплуатации электроустановок до и выше 1000В. Навыки заполнения.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Знание требований нормативных и руководящих документов по организации ремонтных работ на электрооборудовании. Умение организовать работы по ремонту электроустановок.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования	Овладение методами диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Оладение практическими навыками по ремонту устройств электроснабжения. Знание основных методов и приемов выполнения работ.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Умение производить расчеты основных экономических показателей деятельности производственного подразделения; расчеты стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	Изложение порядка проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Овладение технологией, принципами и порядком настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7
ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Знание и строгое соблюдение требований правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.	Тема 1.1 -1.2 Тема 2.1 - 2.7 Тема 3.1 – 3.7

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Системы электроснабжения промышленных предприятий

Тема 1.1. Введение. Назначение и типы электрических станций и подстанций

Тема 1.2 Назначение и структура энергетических систем

Раздел 2. Внутрицеховое электроснабжение промышленных предприятий

Тема 2.1. Общие сведения о силовом и осветительном электрическом оборудовании цехов напряжением до 1000 В

Тема 2.2. Классификация приемников электроэнергии по требуемой степени бесперебойности электроснабжения и режимов работы

Тема 2.3 Расчет силовых и осветительных электрических сетей цехов напряжением до 1000 В

Тема 2.4 Графики электрических нагрузок. Определения и обозначения основных физических величин

Тема 2.5. Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1000 В

Тема 2.6. Регулирование напряжения и компенсация реактивной мощности в электрических сетях

Тема 2.7. Защита электрических сетей в установках напряжением до 1000 В

Раздел 3. Внутривзаводское электроснабжение промышленных предприятий и установок

Тема 3.1. Электрические сети напряжением выше 1000 В и схемы электроснабжения промышленных предприятий и установок

Тема 3.2 Главные понизительные (ГПП) и распределительные (ГРП) подстанции.

Тема 3.3 Картограмма нагрузок, выбор количества и месторасположения подстанций. Расчет электрических нагрузок высокого напряжения

Тема 3.4 Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях

Тема 3.5 Короткие замыкания, расчет величин токов коротких замыканий

Тема 3.6 Выбор токоведущих частей и аппаратов подстанций с учетом действия токов короткого замыкания

Тема 3.7 Способы ограничения токов короткого замыкания

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Урзалиева К.Т.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование учебной дисциплины: ОП.13. Электрические машины и электропривод

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы;

– применять изученные математические методы при решении инженерных задач;

– применять компьютерную технику и информационные технологии.

знать:

– основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание;

– основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений;

– содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий;

– теоретические основы электротехники;

– основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей;

– методы анализа цепей постоянного и переменного токов.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.1.; тема 4.3.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.1.; тема 2.6.; тема 3.5.; тема 4.3.; тема 5.1.; тема 6.1.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.4; тема 1.5.; тема 2.3., тема 2.8., тема 3.1.;
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.1., тема 1.2 тема 1.3 тема 2.1

<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>уметь: - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии.</p> <p>знать: - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов.</p>	<p>Тема 1.4., тема 2.3., тема 3.1., тема 5.1. тема 7.4</p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>уметь: - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии.</p> <p>знать: - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов.</p>	<p>Тема 1.3., тема 4.2., тема 6.2. тема 7.1 тема 7.2</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>уметь: - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии.</p> <p>знать: - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов.</p>	<p>Тема 1.3., тема 2.2., тема 3.4. тема 3.5</p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>уметь: - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии.</p> <p>знать:</p>	<p>Тема 1.5., тема 2.7., тема 4.2. тема 5.2 тема 7.3</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 2.2., тема 2.6., тема 2.7., тема 3.4. тема 5.3
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.1., тема 2.7. тема 3.1 тема 5.1
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений. 	Тема 2.4., тема 2.8., тема 3.5., тема 5.3.
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения 	Тема 1.2., тема 2.4., тема 3.5., тема 4.1., тема 5.2., тема 6.1.

систем релейных защит и автоматизированных систем.	алгебраических и дифференциальных уравнений.	
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.2., тема 2.1., тема 2.5., тема 2.7., тема 3.1., тема 5.2.
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.4., тема 2.1., тема 2.5., тема 3.2., тема 3.3., тема 4.1., тема 6.1. Тема 7.2 Тема 7.2
ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.2., тема 2.1., тема 2.5., тема 2.7., тема 3.1., тема 5.2.

ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.4., тема 2.1., тема 2.5., тема 3.2., тема 3.3., тема 4.1., тема 6.1.
ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.4., тема 3.2., тема 3.3., тема 4.1., тема 6.2.
ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.2., тема 2.1., тема 2.4., тема 2.6., тема 3.1., тема 5.2.
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; 	Тема 1.3., тема 2.2., тема 2.6, тема 3.3., тема 6.2.

	<ul style="list-style-type: none"> - применять компьютерную технику и информационные технологии. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	
ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы; - применять изученные математические методы при решении инженерных задач; - применять компьютерную технику и информационные технологии. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	Тема 1.5., тема 2.3., тема 3.4., тема 4.2., тема 5.1 Тема 7.3.
ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; - методы анализа цепей постоянного и переменного токов. 	тема 2.2., тема 2.5., тема 2.7., тема 2.8 тема 5.1.
ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и законы механики, электротехники и их математическое описание; - основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; - теоретические основы электротехники; 	тема 2.3., тема 2.4., тема 2.7., тема 3.1., тема 5.3 тема 7.4

	<p>- основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей;</p> <p>- методы анализа цепей постоянного и переменного токов.</p>	
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы электромеханики.

- Тема 1.1. Общие вопросы электромеханического преобразования энергии.
- Тема 1.2. Физические законы, лежащие в основе работы электрических машин.
- Тема 1.3. Конструктивные исполнения, параметры и режимы работы электрических машин.
- Тема 1.4. Основные характеристики электрических машин.
- Тема 1.5. Эксплуатационные требования к электрическим машинам, тенденции их развития.

Раздел 2 Машины постоянного тока.

- Тема 2.1. Принцип действия и устройство.
- Тема 2.2. Э.д.с. обмоток машин переменного тока.
- Тема 2.3. Магнитная цепь. Расчет МДС обмотки возбуждения.
- Тема 2.4. Реакция якоря.
- Тема 2.5. Коммутация тока.
- Тема 2.6. Генераторы постоянного тока.
- Тема 2.7. Двигатели постоянного тока.
- Тема 2.8. Потери и к.п.д. машины постоянного тока.

Раздел 3 Трансформаторы.

- Тема 3.1. Однофазные трансформаторы.
- Тема 3.2. Векторные диаграммы. Схемы замещения.
- Тема 3.3. Холостой ход трансформатора. Приведенный трансформатор.
- Тема 3.4. Трехфазные трансформаторы.
- Тема 3.5. Специальные трансформаторы.

Раздел 4 Машины переменного тока.

- Тема 4.1. Основные виды машин переменного тока.
- Тема 4.2. ЭДС и МДС обмоток. Вращающееся магнитное поле.
- Тема 4.3. Эксплуатация электрических машин переменного тока.

Раздел 5 Асинхронные машины.

- Тема 5.1. Принцип действия и конструкция асинхронной машины.
- Тема 5.2. Основные характеристики асинхронных двигателей.
- Тема 5.3. Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей.

Раздел 6 Синхронные машины.

- Тема 6.1. Принцип действия и конструкция синхронных машин.
- Тема 6.2. Основные характеристики синхронного генератора.

Раздел 7 Основы электропривода машин и механизмов

- Тема 7.1. Структура электропривода
- Тема 7.2. Регулируемый электропривод
- Тема 7.3. Выбор и проверка двигателей для электропривода
- Тема 7.4. Аппараты управления и схемы управления электродвигателями

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Литвинов В.И.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.14. Основы энергетики

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы;	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей;	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы;	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2</p>
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - собирать электрические схемы; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2</p>
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2</p>
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2</p>
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2</p>
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - эксплуатировать электрические машины, принцип работы типовых электрических устройств; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2</p>
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	<ul style="list-style-type: none"> - создавать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2</p>
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по	<ul style="list-style-type: none"> - собирать электрические схемы; 	<p>1.1-1.2 2.1 - 2.2</p>

обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - классифицировать электронные приборы, их устройство и область применения; - рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей; 	3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	<ul style="list-style-type: none"> - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; 	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - собирать электрические схемы; 	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; 	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы; 	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы; 	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - эксплуатировать электрические машины, принцип работы типовых электрических устройств; - рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей; 	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по	<ul style="list-style-type: none"> - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы 	1.1-1.2 2.1 - 2.2

ремонту устройств электроснабжения.	передачи движения технологических машин и аппаратов; - эксплуатировать электрические машины, принцип работы типовых электрических устройств; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей; - эксплуатировать электрические машины, принцип работы типовых электрических устройств;	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	- эксплуатировать электрические машины, принцип работы типовых электрических устройств; - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - выбирать электрические и электронные устройства и приборы;	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - эксплуатировать электрические машины, принцип работы типовых электрических устройств;	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2
ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - собирать электрические схемы; - эксплуатировать электрические машины, принцип работы типовых электрических устройств;	1.1-1.2 2.1 - 2.2 3.1-3.3 4.1-4.2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Энергетические ресурсы

Тема 1.1 Невозобновляемые и возобновляемые источники энергии

Тема 1.2 Проблемы энергообеспечения и потенциал энергосбережения

Раздел 2 Технология производства и передачи электроэнергии

Тема 2.1 Циклы основных электрических станций

Тема 2.2 Преобразование электроэнергии

Раздел 3 Основное оборудование тепловых электрических станций

Тема 3.1 Котельные установки тепловых электростанций

Тема 3.2 Паровые турбины тепловых электростанций

Тема 3.3 Системы теплоснабжения

5.6. Профессиональные модули

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разработчики: Кожевников В.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование профессионального модуля: ПМ 01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

Цели и задачи профессионального модуля:

С целью овладения соответствующими компетенциями, обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей

электрической энергии;

- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и

разработке технологических документов;

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;

- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;

- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;

- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;

- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;

- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;

- оформлять отчеты о проделанной работе;

знать:

- устройство оборудования электроустановок;

- условные графические обозначения элементов электрических схем;

- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;

- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;

- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;

- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;

- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;

– виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

Результаты освоения МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Чтение и составление однолинейных схем электроснабжения, принципиальных, схем электрических соединений. Понимание условно-графических обозначений элементов.	Тема 1.1-1.7
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Параллельная работа трансформаторов. Экономический режим работы трансформаторов. Эксплуатация трансформаторного масла. Расчет установок дифференциальной защиты трансформатора Испытания силовых трансформаторов	Тема 1.1-1.7
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Устройство оборудования электроустановок. Аппараты напряжением до 1000 Вольт (В) и свыше 1000 В. Методика выбора аппаратов напряжением свыше 1000В. Знание устройств и принципа действия видов релейных защит и автоматики в сетях электроснабжения.	Тема 1.1-1.7
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электропередачи	Знание устройства и особенностей эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи. Навыки выполнения работ при обслуживании и ремонте ВЛ и КЛ.	Тема 1.1-1.7
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Знание перечня документации при приемке и эксплуатации ВЛ и КЛ. Навыки заполнения.	Тема 1.1-1.7
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		Тема 1.1-1.7
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	Тема 1.1-1.7
ОК 3 Принимать решения в стандартных и	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока,	Тема 1.1-1.7

нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	Тема 1.1-1.7
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	Тема 1.1-1.7
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	Тема 1.1-1.7
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	Тема 1.1-1.7
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	Тема 1.1-1.7
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Чтение схем. Схемы питания собственных нужд. Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций. Испытание электромагнитных реле тока и напряжения, индукционного реле с зависимой	Тема 1.1-1.7

	характеристикой, промежуточных, указательных реле и реле времени	
--	--	--

Результаты освоения МДК.01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Чтение и составление однолинейных схем электроснабжения, принципиальных, схем электрических соединений. Понимание условно-графических обозначений элементов.	Тема 2.1-2.11
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Конструктивное исполнение электрических сетей. Магистральные и радиальные шинопроводы и их конструктивные особенности. Виды электропроводок. Методика выбора электрооборудования напряжением до 1000 В. Выбор распределительных шинопроводов и силовых шкафов. Типы многоступенчатых схем электроснабжения. Токопроводы напряжением 6-35 кВ. Типы, конструктивные особенности, электрические расчеты.	Тема 2.1-2.11
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Знание устройств и принципа действия видов релейных защит и автоматики в сетях электроснабжения.	Тема 2.1-2.11
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электропередачи	Знание устройства и особенностей эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи. Навыки выполнения работ при обслуживании и ремонте ВЛ и КЛ.	Тема 2.1-2.11
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Знание перечня документации при приемке и эксплуатации ВЛ и КЛ. Навыки заполнения.	Тема 2.1-2.11
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Тема 2.1-2.11

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.	Тема 2.1-2.11
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация навыков принятия решений при выполнении работ на практике.	Тема 2.1-2.11
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные	Тема 2.1-2.11
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования автоматизированных систем управления устройствами электроснабжения; оформление технической и отчетной документации в электронном виде.	Тема 2.1-2.11
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе теоретического и практического обучения	Тема 2.1-2.11
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	Тема 2.1-2.11
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Самостоятельное планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.	Тема 2.1-2.11
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области электроснабжения, новым видам оборудования и технологиям.	Тема 2.1-2.11

Результаты освоения МДК.01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.	Тема 3.1-3.6
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые	Тема 3.1-3.6

(подчиненных), результат выполнения заданий	к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Выбор методов в конструктивном исполнении электрических сетей. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Чтение схемы АПВ на примере однократного АПВ на постоянном токе. Чтение схемы АВР. Чтение схемы АЧР. Чтение функциональных блоков и уставок микропроцессорных блоков РЗ и автоматики Чтение полной схемы защиты трансформатора.	
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Расчет уставок дифференциальной защиты трансформатора Защита трансформаторов и автотрансформаторов. Дифференциальная защита на трансформаторах (автотрансформаторах). Особенности выполнения дифференциальной защиты. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	Тема 3.1-3.6
ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Автоматическое регулирование напряжения в электрических сетях. Способы регулирования напряжения. Автоматическое включение синхронных генераторов на параллельную работу. Способы синхронизации. Автоматическое регулирование возбуждения синхронных машин. Назначение. Способы регулирования возбуждения синхронных машин	Тема 3.1-3.6
ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и	Токовые защиты. Принципы выполнения. Схемы, назначение элементов. Условия	Тема 3.1-3.6

кабельных линий электропередачи	выбора уставок. Проверка чувствительности. Защита от замыканий на землю в электрических сетях. Токи и напряжения при однофазном замыкании на землю. Дифференциальные защиты электрических линий. Принципы выполнения и действия.. Дистанционные защиты линии. Область применения. Принцип действия.	
ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчётную документацию	Микропроцессорные устройства защиты и автоматики систем электроснабжения. Повреждения и аномальные режимы работы энергосистем. Виды повреждений, их опасность. Виды аномальных режимов, их опасность. Векторные диаграммы токов и напряжений в месте установки релейной защиты (РЗ) при разных видах КЗ. Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем на примере токовой защиты. Основные органы РЗ. Классификация реле.	Тема 3.1-3.6

Содержание

МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

- Тема 1.1. Электрические подстанции как элементы энергосистемы.
- Тема 1.2. Устройство оборудования электроустановок
- Тема 1.3. Модернизация схем электрических устройств подстанций
- Тема 1.4. Электрические схемы подстанций.
- Тема 1.5. Организация технического обслуживания электрооборудования электрических подстанций.
- Тема 1.6. Выполнение технического обслуживания электрических двигателей и трансформаторов
- Тема 1.7. Выполнение технического обслуживания оборудования распределительных устройств
- Тема 1.8. Выполнение технического обслуживания линий электропередачи.

Содержание

МДК.01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

- Тема 2.1. Электрические сети как элемент энергосистемы
- Тема 2.2. Системы электроснабжения
- Тема 2.3. Компенсирующие устройства в системах электроснабжения.
- Тема 2.4. Токоведущие части и аппараты защиты систем электроснабжения.
- Тема 2.5. Качество электрической энергии в сетях и системах электроснабжения
- Тема 2.6. Расчёты электрических сетей систем электроснабжения.
- Тема 2.7. Общие сведения об освещении. Электрические линии осветительных установок.
- Тема 2.8. Конструкция и принцип действия ламп
- Тема 2.9. Конструкция и принцип действия пускорегулирующей аппаратуры
- Тема 2.10. Конструкция и принцип действия светильников
- Тема 2.11. Схемы питания сети электроосвещения.

Содержание

МДК.01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения

Тема 3.1. Назначение релейной защиты (РЗ). Основные принципы построения схем РЗ

Тема 3.2. Источники оперативного тока. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.

Тема 3.3. Измерительные органы. Виды реле.

Тема 3.4. Виды защит. Условие селективности. Выбор уставок.

Тема 3.5. Защита электрооборудования.

Тема 3.6. Автоматика систем электроснабжения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разработчик: Осорин Н.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование профессионального модуля: ПМ.02. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;

- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения

Результаты освоения ПМ.02. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных</p>	<p>- составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5</p>

<p>ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5</p>

	разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;	Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5

	<p>расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p> <p>анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p> <p>разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- составления планов ремонта оборудования;</p> <p>организации ремонтных работ оборудования электроустановок;</p> <p>обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;</p> <p>производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;</p> <p>расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p> <p>анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p> <p>разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4</p> <p>Темы: 2.1-2.5</p>
<p>ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.</p>	<p>составления планов ремонта оборудования;</p> <p>организации ремонтных работ оборудования электроустановок;</p> <p>обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;</p> <p>производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;</p> <p>расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p> <p>анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p> <p>разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4</p> <p>Темы: 2.1-2.5</p>
<p>ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.</p>	<p>составления планов ремонта оборудования;</p> <p>организации ремонтных работ оборудования электроустановок;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4</p> <p>Темы: 2.1-2.5</p>

	<p>обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;</p> <p>производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;</p> <p>расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p> <p>анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p> <p>разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	
<p>ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок;</p> <p>обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;</p> <p>производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;</p> <p>расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p> <p>анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p> <p>разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4</p> <p>Темы: 2.1-2.5</p>
<p>ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>- составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок;</p> <p>обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;</p> <p>производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;</p> <p>расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p> <p>анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p>	<p>Темы: 1.1-1.4</p> <p>Темы: 2.1-2.5</p>

	разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	- составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5
ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	Темы: 1.1-1.4 Темы: 2.1-2.5

Содержание МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения

Тема 1.1. Организация ремонтных работ

Тема 1.2. Виды и сроки ремонтов электрооборудования

Тема 1.3. Ремонт силовых трансформаторов

Тема 1.4. Ремонт электрооборудования электрических подстанций

Содержание МДК.02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения

- Тема 2.1 Электрические схемы станций, подстанций и распределительных устройств
 Тема 2.2 Выполнение оперативных переключений в схемах электрических соединений станций и подстанций
 Тема 2.3. Инструмент, приспособления и механизмы, используемые при ремонтных работах.
 Тема 2.4. Ликвидация аварий в электрической части энергосистем
 Тема 2.5. Обслуживание аппаратуры и приборов измерения и контроля.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Автор: Осорин Н.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование профессионального модуля: ПМ.03. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.

знать:

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

Результаты освоения профессионального модуля

Код и наименование компетенций	Результаты обучения	Номер темы
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать - правила установки заземлений в распределительных устройствах и на воздушных линиях электропередачи. Уметь - описать последовательность установки заземлений в распределительных устройствах и на воздушных линиях электропередачи.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Знать - меры безопасности при эксплуатации и ремонте комплектных распределительных устройств. Уметь - использовать меры безопасности при эксплуатации и ремонте комплектных распределительных устройств.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Знать - порядок сдачи-приёмки рабочего места. Уметь - оформить документально приём-сдачу окончанных работ.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать - права и обязанности ответственных за безопасность проведения работ. Уметь - подготовить место для безопасного проведения работ.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать - порядок сдачи-приёмки рабочего места. Уметь - оформить документально приём-сдачу окончанных работ.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать - правила установки заземлений в распределительных устройствах и на воздушных линиях электропередачи. Уметь - описать последовательность установки заземлений в распределительных устройствах и на воздушных линиях электропередачи.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Знать - меры безопасности при эксплуатации и ремонте комплектных распределительных устройств. Уметь - использовать меры безопасности при эксплуатации и ремонте комплектных распределительных устройств.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Знать - порядок сдачи-приёмки рабочего места. Уметь - оформить документально приём-сдачу окончанных работ.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать - права и обязанности ответственных за безопасность проведения работ. Уметь - подготовить место для безопасного проведения работ.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	Знать - права и обязанности ответственных за безопасность проведения работ. Уметь - подготовить место для безопасного проведения работ.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3

ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Знать - порядок сдачи-приёмки рабочего места. Уметь - оформить документально приём-сдачу окончанных работ.	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1-2.3
---	---	------------------------------

Содержание МДК 03.01. Безопасная работа при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения

Раздел 1. Организационные аспекты безопасного проведения работ в электроустановках

Тема 1.1. Основы электробезопасности

Тема 1.2. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках

Тема 1.3. Оформление документации по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках .

Раздел 2. Технические аспекты безопасного проведения работ в электроустановках

Тема 2.1. Технические мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках

Тема 2.2. Электрозачитные средства

Тема 2.3. Защитное заземление и грозозащита

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Автор: Кожевников В.А.

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Наименование профессионального модуля: ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения осмотров воздушных и кабельных линий, распределительных сетей;
- работы с измерительными приборами;
- проведения несложных ремонтных работ оборудования и линий электропередачи распределительных сетей;
- устранения обнаруженных неисправностей;
- измерения напряжения и нагрузки в различных точках сети;
- чистки оборудования распределительных сетей;
- подготовки рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи с производством переключений, не связанных с изменением режима сети;

уметь:

- различать типы опор;
- выбирать способ прокладки кабеля;
- рассчитать сечение провода;

знать:

- схемы участков распределительных сетей с расположением
- распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;
- трассы воздушных и кабельных линий;
- приборы и средства для измерений параметров сети;
- правила подготовки рабочих мест;

- содержание мероприятий по подготовке к включению новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;
- правила и технологию проведения текущего ремонта обслуживаемого оборудования;
- виды неисправностей оборудования воздушных и кабельных линий, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, способы их предупреждения и устранения;
- правила оперативного обслуживания электроустановок;
- правила устройства электроустановок;
- порядок выполнения оперативных переключений.

Результаты освоения профессионального модуля

Код и наименование компетенций	Наименование результата обучения	Номер разделов
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать - назначение и конструкция разъединителей, выключателей нагрузки. Уметь - проводить внешний осмотр и чистка изоляторов, шин, ножей, замена смазки.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Знать - понятие аппаратов автоматического управления: контакторы, магнитные пускатели. Уметь - осуществлять чистку изоляторов и аппаратуры от пыли и копоти.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Знать - структуру и объемы обслуживания объектов распределительных сетей. Уметь - определять техническое состояние объектов распределительных сетей, основные причины их аварийности.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать - основные средства понятия технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов, аварийно-восстановительных работ. Уметь - организовывать ремонт воздушных линий электропередачи.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать - перечень дефектов, регистрируемых в листах осмотров ВЛ. Уметь – выполнять работы при техническом обслуживании КЛ	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать - виды проверок, измерений и испытаний, перечень и сроки проведения работ при техническом обслуживании и текущем ремонте ТП, РП, СП Уметь – осуществлять замер степени загнивания деревянных элементов опор ВЛ, выполнять работы, при текущем ремонте ТП, РП, СП.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Знать - назначение трансформаторов, их основные параметры. Уметь - проводить внешний осмотр трансформаторов, контроль температуры масла и контактных соединений.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Знать - назначение и конструкция разъединителей, выключателей нагрузки. Уметь - проводить внешний осмотр и чистка изоляторов, шин, ножей, замена смазки.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать - понятие аппаратов автоматического управления: контакторы, магнитные пускатели. Уметь - осуществлять чистку изоляторов и аппаратуры от пыли и копоти.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	Знать - структуру и объемы обслуживания объектов распределительных сетей. Уметь - определять техническое состояние объектов распределительных сетей, основные причины их аварийности.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей	Знать - основные средства понятия технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов, аварийно-восстановительных работ. Уметь - организовывать ремонт воздушных линий электропередачи.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Знать - перечень дефектов, регистрируемых в листах осмотров ВЛ. Уметь – выполнять работы при техническом обслуживании КЛ	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	Знать - виды проверок, измерений и испытаний, перечень и сроки проведения работ при техническом обслуживании и текущем ремонте ТП, РП, СП Уметь – осуществлять замер степени загнивания деревянных элементов опор ВЛ, выполнять работы, при текущем ремонте ТП, РП, СП	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Знать - назначение трансформаторов, их основные параметры. Уметь - проводить внешний осмотр трансформаторов, контроль температуры масла и контактных соединений.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Знать - виды проверок, измерений и испытаний, перечень и сроки проведения работ при техническом обслуживании и текущем ремонте ТП, РП, СП Уметь – осуществлять замер степени загнивания деревянных элементов опор ВЛ, выполнять работы, при текущем ремонте ТП, РП, СП	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.	Знать - назначение трансформаторов, их основные параметры. Уметь - проводить внешний осмотр трансформаторов, контроль температуры масла и контактных соединений.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.	Знать - виды проверок, измерений и испытаний, перечень и сроки проведения работ при техническом обслуживании и текущем ремонте ТП, РП, СП Уметь – осуществлять замер степени загнивания деревянных элементов опор ВЛ, выполнять работы, при текущем ремонте ТП, РП, СП	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Знать - назначение трансформаторов, их основные параметры. Уметь - проводить внешний осмотр трансформаторов, контроль температуры масла и контактных соединений.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	Знать - виды проверок, измерений и испытаний, перечень и сроки проведения работ при техническом обслуживании и текущем ремонте ТП, РП, СП Уметь – осуществлять замер степени загнивания деревянных элементов опор ВЛ, выполнять работы, при текущем ремонте ТП, РП, СП	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Знать - назначение трансформаторов, их основные параметры. Уметь - проводить внешний осмотр трансформаторов, контроль температуры масла и контактных соединений.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	Знать - структуру и объемы обслуживания объектов распределительных сетей. Уметь - определять техническое состояние объектов распределительных сетей, основные причины их аварийности.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2
ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Знать - основные средства понятие технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов, аварийно-восстановительных работ. Уметь - организовывать ремонт воздушных линий электропередачи.	Тема 1.1 – 1.2 Тема 2.1 – 2.8 Тема 3.1 Тема 4.1 – 4.5 Тема 5.1 Тема 6.1-6.2

Содержание

МДК.04.01 Организация работы по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей

1. Организация эксплуатации распределительных сетей

Тема 1.1. Организация технического обслуживания распределительных сетей 0,4-110 кВ

Тема 1.2. Организация технического обслуживания и ремонтных работ в распределительных сетях

2. Техническое обслуживание и ремонт электроустановок распределительных сетей

Тема 2.1. Техническое обслуживание и ремонт ВЛ и КЛ

Тема 2.2. Проверки, измерения и испытания на ВЛ

Тема 2.3. Техническое обслуживание и текущий ремонт ТП, РП, СП.

Тема 2.4. Силовые трансформаторы 6-10/0,4 кВ. Техническое обслуживание и ремонт.

Тема 2.5. Выключатели высокого напряжения (ВВН). Техническое обслуживание и ремонт.

Тема 2.6. Разъединители, выключатели нагрузки, предохранители 6-10 кВ. Техническое обслуживание и ремонт.

Тема 2.7. Коммутационные аппараты напряжением до 1000 В

Тема 2.8. Секционирующие пункты ВЛ 0,4 – 10 кВ (КРУН, ВЛБ, Реклоузер). Техническое обслуживание и ремонт.

3. Обслуживание устройств релейной защиты и автоматики

Тема 3.1. Обслуживание устройств релейной защиты и автоматики (РЗА)

4. Организация и выполнение оперативных переключений

Тема 4.1. Задачи и организация оперативно-диспетчерского управления в энергетике

Тема 4.2. Оперативное состояние действующего оборудования в распределительных сетях

Тема 4.3. Бланки переключений. Порядок выполнения переключений по БП

Тема 4.4. Правила выполнения операций с коммутационными аппаратами (разъединителями, ВН, выключателями)

Тема 4.5. Оперативная блокировка безопасности переключений

5. Механизация работ по ремонтно-техническому обслуживанию распределительных сетей

Тема 5.1. Механизация работ по ремонтно-техническому обслуживанию ВЛ и КТП

6. Оборудование для ремонтно-технического обслуживания распределительных сетей

Тема 6.1. Общие требования к содержанию и применению средств малой механизации и приспособлений

Тема 6.2. Прочие приспособления и приборы

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. Характеристика условий реализации программы подготовки специалистов среднего звена

В организации сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, созданы условия для развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов, общественных организаций, спортивных клубов (Вокальная группа, Танцевальная группа, Кружок «Энергетики», Клуб самбо и дзюдо «Триумф», спортивные секции волейбол, баскетбол, мини-футбол, настольный теннис, легкая атлетика). В филиале действуют волонтерский отряд и Наркопост.

Ведется работа по профилактике этнического и религиозного экстремизма, суицидального поведения и пропаганде здорового образа жизни. Обучающиеся филиала принимают активное участие в международных, всероссийских, региональных олимпиадах: «Инфоурок» «Линия знаний».

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Выполнение курсовых проектов реализуется как вид учебной работы по дисциплинам «Электроснабжение» профессионального цикла и профессиональному модулю «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей» профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Объем обязательных часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. 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 ППССЗ 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 образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей реализуются как

концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.2. Учебно-методическое обеспечение 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций	Количество экземпляров	Обеспеченность студентов учебной литературой (экземпляров на одного обучающегося)
1	2	3	4	5
БД. 01	Русский язык	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Антонова Е.С. Русский язык [Текст]: учебник/Е.С. Антонова. – М.: Изд-во ИЦ Академия, 2014. – 384с. 2. Горбачевич О.Е. Русский язык: общеобразовательная подготовка: Учебное пособие/ О.Е. Горбачевич.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.-446с.- (Среднее профессиональное образование)</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Русский язык. Сборник упражнений [электронный курс]: [Текст]/учебное пособие для СПО/под ред. П.А. Леканта. - М.: Издательство Юрайт, 2018.-314с.- Серия профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/17464E03-F21D-49FB-BCB0-C5C241624DCF#page/2</p>	2 20 20 20	3,1
БД. 02	Литература	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Литература [Текст]: учебник/ под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Изд-во ИЦ Академия, 2015. – 656с</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Русская литература в вопросах и ответах. В 2т.Т XIX век[электронный курс]: [Текст]/учебное пособие для СПО/Под ред. Л.В.Чернец,2017.- М.: Издательство Юрайт.- 242с.- Серия профес-сиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/0E189519-F9C2-</p>	2 20 20	

		418F-9A91-5CD50B48603D#page/2 2.Русская литература в вопросах и ответах. В 2т.Т XX век[электронный курс]: [Текст]/учебное пособие для СПО/Под ред. Г.И. Романовой. - М.: Издательство Юрайт,2018.-267с.- Серия профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/60F6C4C4-32B6-47C9-8C84-0402F33E7EE6#page/2	20	
БД.03	Иностранный язык	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Planet of English[Текст] : учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / [Г.Т.Безкоровайная, Н.И.Соколова, Е.А.Койранская, Г.В.Лаврик]. -М. : Издательский центр «Академия», 2017. -256 с. : ил. +CD ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Кохан О.В.Английский язык для технических направлений [электронный курс]:[Текст]:учебное пособие /О.В.Кохан.- М.:Издательство Юрайт,2017.-181с. Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/46FBEE08-F41A-4957-AEDC-311D3D1FF5E7#page/2	1 20	1
БД.04	История	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Сёмин В. П. История (СПО) [Текст]: учебное пособие/В. П. Семин.-М.:Кнорус,2015.-304с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1Фёдоров А.В.История России 1861-1917г.[электронный курс]:[Текст]:учебник для спо /А.В.Фёдоров.-5-е изд..испр.- М.:Издательство Юрайт,2017.-376.-376с.[16]с.,карты.- Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс https://www.biblio-online.ru/viewer/365BFDB2-ADE3-44CB-B113-383A72CB09D6#page/1) 2.Пленков О.Ю.Новейшая история [электронный курс]:[Текст]:учебник для спо /О.Ю.Пленков.-М.:Издательство	2 20 20	2,1

		Юрайт,2017.-399с. Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/67F5BE1C-7181-4E2A-B229-0CC75363E50F#page/2		
БД.05	Обществознание (вкл. экономику и право)	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Обществознание [электронный курс]:[Текст]:учебник для СПО / под ред.Б.И.Фёдорова.-М.:Издательство Юрайт,2017.-412.- .- Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/D1B283E4-8525-4BE8-92E1-48B3DFDD035A#page/2</p> <p>2.Касьянов В. В. Обществознание[Текст]: учебное пособие СПО/В. В. Касьянов.-Ростов н/Д:Феникс,2016.-413с.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Обществознание В 2 ч.Часть1[электронный курс]:[Текст]:учебник для спо / под ред.Н.В.Агафоновой.- М.:Издательство Юрайт,2017.-314 .-Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/47C3C605-8412-4CF2-97AC-6DA40F261A43#page/2</p> <p>2.Обществознание.В2ч.Часть2[электронныйкурс]:[Текст]:учебник для спо / под ред.Н.В.Агафоновой.-М.:Издательство Юрайт,2017.-280 .-Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/92A175C5-D281-42DA-A73E-5F336C63CB69#page/2</p>	20 2 20 20	3,1
БД.06	Химия	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Суворов А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1[электронный курс]: [Текст]: : учебник для СПО / А. В. Суворов. - М. : Издательство Юрайт, 2017. -292 с. - Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/65B7E681-47A6-4304-95E6-9457DD679373#page/1</p> <p>2.Грандберг И. И. Органическая химия[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / И. И. Грандберг. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 608 с. - Серия : Профессиональное</p>	20 20	2,1

		образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/03696AA1-6944-4C84-BBCB-D9D9FA0210CE#page/3 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Габриелян О.С. Химия [Текст]: 12-е изд., стер. учебник для НПО и СПО /О.С. Габриелян. – М.: ИЦ Академия, 2014.-336с. 2.Ерохин Ю. М. Химия для профессий и специальностей	2	
БД.07	Биология	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА: 1.Константинов В. М. Общая биология [Текст]: учебник для СПО/ В. М. Константинов.-М.: ИЦ Академия,2014.-256с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА Биология [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин . -М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453 с. - Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/59B0679F-A1B0-4477-8E3D-B6A3FF31B4EC#page/1	2 20	1
БД.08	Физическая культура	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Решетников Н. В. Физическая культура [Текст]: учебник СПО/ Н. В. Решетников.-М.: ИЦ «Академия»,2015.-176с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Аллянов Ю. Н. Физическая культура [электронный курс]:[Текст]: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов . - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 493 с. - Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс). https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/1	2 20	1
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Косолапова Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности. [Текст]: учебник СПО/Н .В. Косолапова.- М.:ТЦ Академия, 2015.-336с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс [Текст]/ под ред. Ю.Л. Воробьева. – М.:Астрель, 2013.-350с.	2 10	

		<p>2.Безопасность жизнедеятельности[электронный курс]:[Текст]: учебник для СПО / под общ. ред. Я. Д. Вишнякова . -М. : Издательство Юрайт, 2017. - 430 с. - Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/6EA67AA8-6336-4BA9-A5CD-A68EE6E4F318#page/2</p> <p>3.КаракеянВ.И. Безопасность жизнедеятельности[электронный курс]:[Текст]: учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян . - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 313 с.- Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/77FDED62-5E73-4B12-BA77-ECF91AE5AF40#page/4</p>	20 20	2,6
БД.10	Астрономия	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Язев С.А. Астрономия. Солнечная система [электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО/ С.А. Язев. - М.: Издательство Юрайт,2017.-341с. (электронный ресурс) https://biblio-online.ru/viewer/F366D561-F55F-42C4-A2B4-C2819B01CD06/astromiya-solnechnaya-sistema#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>2.Астрономия [электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО/ отв.ред. А.В. Коломиец, А.А. Сафонов.- М.: Издательство Юрайт,2017.-277с. (электронный ресурс) https://biblio-online.ru/viewer/88712D63-7F11-4656-AC46-0382875E34CB/astromiya#page/2</p>	20 20	2
ПД.01	Математика	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Дорофеева В.А. Математика[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО/В.А.Дорофеева.-М.: Издательство Юрайт,2017.-400с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/B646843F-0131-41C8-AEB6-B4C37ED1E97F#page/4.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Богомолов Н.В. Математика [Текст]/ учебник для СПО / Н.В. Богомолов.- М.: Юрайт,2015.- 396 с.</p>	20 2	2

ПД.02	Информатика и ИКТ	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1 Новожилов О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов.- 3-е изд., перераб. и доп.- М. : Издательство Юрайт, 2017. - 620 с. https://www.biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E</p> <p>2. Информатика. В 2 т. том 1 [Текст]: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е издание перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 553 с. https://biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник / М. С. Цветкова.- М.:ТЦ Академия, 2014.-352с.</p> <p>2. Хлебников А. А. Информатика [Текст]: учебник / А. А. Хлебников.- Ростов н/Д: Феникс,2014.-443с.</p>	20 20 2 2	2
ПД.03	Физика	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Калашников Н.П.Физика. В 2ч.Часть 1[Текст]: [электронный курс] учебник и практикум для СПО/ Н.П.Калашников.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 313с.- Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/93EAB9FB-FD8F-446C-9C6F-DA322A473747#page/2</p> <p>2.Калашников Н.П.Физика. В 2ч.Часть 2[Текст]: [электронный курс] учебник и практикум для СПО/ Н.П.Калашников.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 293с.- Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/AFE32CB2-51F2-4F5A-8D0F-D03E9161399E#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Жданов Л. С. Физика для СПО [Текст]:учебник/Л. С. Жданов.-М.: Книга по требованию, 2013.- 512с.</p>	20 20 2	2,1
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Ивин А.А. Основы философии [электронный курс]: [Текст]/ учебник для СПО / А.А. Ивин.- М.: Юрайт 2017.- 478с.-Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)</p>	20	

		https://www.biblio-online.ru/viewer/89AD78FC-5E94-4E36-9684-4ABE1DD93B28#page/2 2.Кохановский В.П. Основы философии (СПО) [Текст] учебник / В.П. Кохановский.- М.: КноРус, 2016.-240с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА. 1. Спиркин А.Г. Основы философии [электронный курс]: [Текст]/ учебник для СПО / А.Г.Спиркин.- М.: Юрайт 2017.- 392с.- .Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/481AFB51-3B57-4AA4-8B81-3458B2A8FD99#page/2	2 20	2,1
ОГСЭ.02	История	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Сёмин В. П. История [Текст]: учебное пособие для ССЗов/ В. П. Сёмин.-М.: КНОРУС, 2015.- 304 с ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Пленков О.Ю.Новейшая история.[электронный курс]:[Текст]:учебник для спо /О.Ю.Пленков.-М.:Издательство Юрайт,2017.-399с. Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/67F5BE1C-7181-4E2A-B229-0CC75363E50F#page/2	2 20	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Кузьменкова Ю. Б. Английский язык+CD [Текст]: учебник и практикум для СПО/ Ю. Б. Кузьменкова.-М.: Юрайт, 2015.-439с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Кохан О.В.Английский язык для технических направлений [электронный курс]:[Текст]:учебное пособие /О.В.Кохан.- М.:Издательство Юрайт,2017.-181с. Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/46FBEE08-F41A-4957-AEDC-311D3D1FF5E7#page/2	1 20	1
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	1	

		<p>1. Решетников Н. В. Физическая культура [Текст]: учебник СПО/ Н. В. Решетников.-М.: ИЦ «Академия»,2015.-176с.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Аллянов Ю. Н. Физическая культура.[электронный курс]:[Текст]: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов . - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 493 с. - Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/1</p>	20	1
ЕН.01	Математика	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Седых И.Ю.Математика [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/И.Ю.Седых.-М.: Издательство Юрайт,2017.-443с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/CAB1548F-63AC-4C3F-8E82-C9B841E8F0A1#page/2</p> <p>2.Дорофеева В.А. Математика[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО/В.А.Дорофеева.-М.: Издательство Юрайт,2017.-400с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/B646843F-0131-41C8-AEB6-B4C37ED1E97F#page/4</p> <p>3.Богомолов Н.В.Математика.Задачи с решениями. В 2ч.Ч.2[электронный курс]: [Текст]:учебное пособие для СПО /Н.В.Богомолов.-М.: Издательство Юрайт,2017.-285с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/0523A6DF-2657-4F49-8ACE-1B790E30D8C8#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Богомолов Н.В. Математика [Текст]: учебник для СПО / Н.В. Богомолов.- М.: Юрайт, 2015.- 396 с.</p>	20 20 20	3
ЕН.02	Экологические основы природопользования	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Гальперин М. В. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник/М. В. Гальперин.-М.: Форум: ИНФРА-М, 2014.-256с.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p>	2	

		<p>1.Хван Т.А.Экологические основы природопользования[электронный ресурс] :[Текст] /Т.А.Хван.- М.:Издательство Юрайт,2017с.- Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/F4479B7B-4648-4644-BDE2-1D2329CE1C2C#page/2</p> <p>2.Словарь основных терминов и понятий, употребляемых в экологии [Текст]/сост. В.К. Пономарев. – М.: Изд-во “Омега-л”, Оренбург: Изд. центр ОГАУ,2014.-58с.</p>	20	1,6
ОП.01	Инженерная графика	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Куликов В. П. Инженерная графика [Текст]: учебник/В. П. Куликов.-М.: Форум.:ИНФРА-М,2014.-368с.</p> <p>2. Аверин В. Н. Компьютерная инженерная графика [Текст]: учебное пособие/В. Н. Аверин.-М.:ИЦ Академия,2014.-224с.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Чекмарев А.А. Инженерная графика [электронный ресурс]: учебник [Текст]/А.А. Чекмарев. – М.:Издательство Юрайт, 2017.- 381с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/44B1832E-3BAC-4CC7-857F-F659588B8616#page/2</p>	2 2 20	1
ОП.02	Электротехника и электроника	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника[электронный ресурс]В3т.Том1.Электрические и магнитные цепи[Текст]:учебник и практикум для СПО/Э.В. Кузнецов .-М.: издательство Юрайт ,2017.-255с.-Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/C9A55F02-566F-4D9A-9D90-27CA863F6A3F#page/2</p> <p>2. Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника[электронный ресурс]В3т.Том2.Электромагнитные устройства и электрические машины[Текст]:Учебник и практикум для СПО/Э.В. Кузнецов .-М.: издательство Юрайт ,2017.-184с.-Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/0120F03A-B783-48B6-87D1-45011844261F#page/1</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p>	20 20 20	3

		1.Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника[электронный ресурс]В3т.Том3.Основы электроники и электрические измерения[Текст]:Учебник и практикум для СПО/Э.В. Кузнецов .-М.: издательство Юрайт ,2017.-234с.-Серия:Профессиональное образование(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/768A0873-283C-41F2-B4D0-6E87767A3848#page/1		
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Райкова Е.Ю. Стандартизация, метрология, подтверждения соответствия[электронный курс] [Текст]:учебник для СПО /Е.Ю.Райкова.- Издательство Юрайт,2017.-349.- (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/8A6B0952-748A-4C93-AE23-F2C261817976#page/2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Сергеев А.Г.Сертификация[электронный курс]: [Текст]учебник и практикум для СПО /А.Г.Сергеев .-М.:Издательство Юрайт,2017.-195с.-Серия:Профессиональное образование.(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/32C63FDA-56D2-42C4-9D75-7B0B130E255C#page/2	20 20	2
ОП.04	Техническая механика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Эрдеди А. А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов [Текст]:учебное пособие для СПО/А. А. Эрдеди.- М.:ИЦ Академия,2015.-528с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА Ахметзянов М.Х.. Техническая механика(Сопротивление материалов) [электронный ресурс]: учебник для СПО [Текст]/М.Х.Ахметзянов. – М.: Издательство Юрайт, 2017.- 300с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/82CB3003-1D5E-4D4B-8C9A-3891928E757C#page/2	2 20	1
ОП.05	Материаловедение	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	2	

		1.Черепяхин А.А. Материаловедение (СПО) [Текст]: учебник/ А.А. Черепяхин.- М.: ИЦ Академия, 2014. – 320с.с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Плошкин В.В.Материаловедение[электронный курс]: [Текст]:учебник для СПО /В.В.Плошкин.- Издательство Юрайт,2017.- 463с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/30B3360C-A9AF-47C1-ADA4-66F26E3C0BA4#page/2	20	1
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Селезнев В. А. Компьютерная графика[электронный курс]: [Текст]:учебник и практикум для СПО / В. А. Селезнев . - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 228 с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/book/1C3E97E5-67E9-4F6C-B168-E96C8D5237BB ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20	1
ОП.07	Основы экономики	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Терещенко О. Н. Основы экономики [Текст]: учебник/О. Н. Терещенко.-М.: ИЦ Академия,2014.-192с. 2.Слагода В.Г. Экономика[Текст]: учебник/В.Г.Слагода .- М.:ФРОУМ;ИНФРА-М,2014.-240с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Барышников Н.А. Экономика организации[электронный курс]: [Текст]/ учебник для СПО /Н.А.Барышников. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 191с.-Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/DB9906BA-7C69-4EE7-BFC9-8B4C3B88D674#page/2	2 10 20	1,5
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1Тыщенко А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник/А. И. Тыщнко.-М.-М.: ИЦ РИОР; НИЦ ИНФРА-М,2015.-224с.(Профессиональное образование).	2 2	1

		<p>2.Румынина В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник/В. В. Румынина.-М.:ИЦ Академия,2016.-224с.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Правовое обеспечение профессиональной деятельности[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / под ред. А.Я.Капустина. - М.: Издательство Юрайт,2017.- 382с.- Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/EF486EC8-12C6-47B1-87CA-393E3E576C86#page/2 https://www.biblio-online.ru/viewer/EF486EC8-12C6-47B1-87CA-393E3E576C86#page/2</p>	20	
ОП.09	Охрана труда	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.КарнаухН.Н.Охрана труда[электронный ресурс]: учебник [Текст]:учебник для СПО/Н.Н.Карнаух. – М.: Юрайт, 2017.- 380с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/76C2FA2C-B137-4381-8012-09B1EB507776#page/2</p>	20	1
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: Учебник/Н. В. Косолапова.- М.:ИЦ Академия,2015.- 336с.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Безопасность жизнедеятельности[электронный ресурс]: учебник и практикум [Текст]/под ред. В.П.Соломатина. – М.:Издательство Юрайт, 2017.- 399с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E#page/2</p>	2 20	1
ОП.11	Электроэнергетические системы и сети	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Сопов В.И. Электроснабжение электрического транспорта[электронный курс]: [Текст]: учебное пособие для СПО /В.И.Сопов. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 137с.- Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/3745D418-B830-40C5-9733-EA5040FF05C5#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p>	20	1

ОП.12	Электроснабжение	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Сивков А.А. Основы электроснабжения[электронный курс]: [Текст]/ учебное пособие для СПО /А.А.Сивков. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 173с.-Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/892D4BAB-999E-4B8F-B2C6-F391EE9DAA7C#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>Сопов В.И. Электроснабжение электрического транспорта[электронный курс]: [Текст]:учебное пособие для СПО /В.И.Сопов. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 137с.-Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/3745D418-B830-40C5-9733-EA5040FF05C5#page/2</p>	20	20	2
ОП.13	Электрические машины и электропривод	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы[электронный курс]: [Текст]:учебное пособие для СПО /В.М.Игнатович. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 181с.-Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/EE5F64A6-A77B-4C73-9C6F-4EBBDD709D02#page/2</p> <p>2.Фролов Ю.М.Электрический привод:краткий курс[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО /Ю.М.Фролов. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 253с.-Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/3A89EA3A-B90F-409B-8E14-9ACB000A32B6#page/2</p>	20	20	2
ОП.14	Основы энергетики	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p>			

		<p>1 .Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций [Текст]: учебник для СПО/Л.Д. Рожкова. – М.: Академия, 2013. – 448с.</p> <p>2.Бухарова Г. Д. Физика. Молекулярная физика и термодинамика. Методика преподавания[электронный курс]: [Текст] : учебное пособие для СПО / Г. Д. Бухарова . - М. : Издательство Юрайт, 2017. -221 с(электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/75B81FEC-F4D3-4479-9C57-807BAA776890#page/2</p>	20	1
ПМ.01	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций [Текст]: Учебник для СПО/Л.Д. Рожкова. – М.: Академия, 2013. – 448с.</p> <p>2.Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы[электронный курс]: [Текст]:учебное пособие для СПО /В.М.Игнатович. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 181с.-Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/EE5F64A6-A77B-4C73-9C6F-4EBBDD709D02#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p>	2 20	1
ПМ.02	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст]: Учебник для СПО/ под ред. Котеленец Н.Ф. – М.: Академия, 2014. – 304с.</p> <p>2.Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы[электронный курс]: [Текст]: учебное пособие для СПО /В.М.Игнатович. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 181с.-Серия:Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/EE5F64A6-A77B-4C73-9C6F-4EBBDD709D02#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p>	2 20	1

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
1.	БД.01 Русский язык	Кабинет русского языка и литературы (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд. № 312)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет: ауд. № 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.
2.	БД.02 Литература	Кабинет русского языка и литературы (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7

		консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд. № 312)	Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет: ауд. № 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.
3.	БД. 03 Иностранный язык	Кабинет иностранного языка (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): (ул. Объездная, 2 ауд.№ 316)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет: ауд. № 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.

4.	БД.04 История	Кабинет истории (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): (ул. Объездная, 2. ауд.№ 216)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
5.	БД. 05 Обществознание (вкл. экономику и право)	Кабинет социально-экономических дисциплин (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): (ул. Объездная, 2 ауд.№ 311)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы

		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
6.	БД.06 Химия	Кабинет химии (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 9)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ559D, экран, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);</p> <p>Наглядные демонстрационное оборудование и материалы: -демонстрационный стол -1шт;-вытяжной шкаф – 1 шт;-сушильный шкаф-1 шт; -весы технические – 1 шт;- раковина;- коллекции по химии: минеральные удобрения, изделия из волокна, продукты переработки торфа;- пластмассы;модели демонстрационные: -модели металлических решеток металлов;- комплект модели атомов для составления молекул, раздаточные таблицы; - таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»; приборы демонстрационные: - воронки: делительная 100 мл. делительная 250 мл. приборы лабораторные:- весы для сыпучих материалов с гирями, сухое горючее;- приборы для опытов: зажим винтовой, зажим пробирочный, кружка с носиком 250 мл.;- чаша выпаривательная; - штатив лабораторный химический, щипцы тигельные; - воронка делительная на 100 мл., 50 мл.;- воронка коническая d= 100/150 мм, d= 36/50 мм ., d= 75/110 мм.;- колба коническая</p>

			<p>объемом 50 мл., 100 мл.;- колба круглодонная объемом 50 мм., 100 мм., 250 мм., 500 мл.;- колба плоскодонная объем 50 мл., 250 мл.;</p> <p>- мензурка объемом 50 мл., 100 мл., 250 мл., 500 мл.;- палочка стеклянная – 10 шт.;- пробирка мерная объем 10 мл., 25 мл., ПХ-16.;- набор химических реактивов.</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
7.	БД.07 Биология	Кабинет биологии (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 9)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ559D, экран, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Microsoft Windows Professional 7</p> <p>Microsoft Office 2010 Russian Academic</p> <p>Касперский Endpoint Security 10;</p> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)</p> <p>LibreOffice (распространяется свободно)</p> <p>7-Zip(распространяется свободно)</p> <p>Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);</p> <p>Наглядные демонстрационное оборудование: - чашка Петри, пробирки, стеклянные палочки, мензурка 50 мл, - колба плоскодонная, штатив, предметные стекла, стаканы 500 мл., микроскопы;</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет

8.	БД.08 Физическая культура	Спортивный зал: (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 100)	- мячи бадминтонные -2 шт.; - мячи волейбольные-10 шт.;- мячи баскетбольные -5 шт.; - мячи футбольные-3 шт.;- скакалки-8 шт.; - теннисные столы-2 шт.;- теннисные шары-11 шт.;- теннисные ракетки- 4 шт.;- гимнастические маты-11 шт.;- гранаты -7 шт.; - волейбольные сетки-1 шт.;- баскетбольные корзины-2 шт.;-гири-4шт.;- гимнастическая перекладина -2 шт.;- гимнастический мост-2 шт.;- гимнастический «Козел» -1 шт.;-велосипед -1 шт.;- канат-1 шт.
		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий: (Оренбургская область, г. Бузулук, ул. Объездная, 2. земельный участок расположен в северной части кадастрового квартала 56:38:0218045)	игровое поле с воротами – 1; -беговая дорожка- 315 м; - гимнастическая перекладина – 4 шт; -брусья параллельные – 2 шт; .-яма для прыжков.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
9.	БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 203)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные оборудование и материалы;

			<ul style="list-style-type: none"> - макеты массо- габаритные автоматов Калашникова- 2 шт.; - винтовки пневматические – 5 шт.; - пистолеты пневматические 1 шт.; -войсковой прибор химической разведки- 1 шт.; - противогазы ГП -5 -30 шт.; - макет ударно- спускового механизма автомата Калашникова- 1 шт.; - компасы 10 шт.; - комплекты ОЗК – 2 компл.; - противогаз в разрезе (учебный макет) – 1 шт.; - стрелковый тир: электронная Мишень Тренажер Tir-Centremini – 1 шт.; - пистолет Макарова (Лазерный) красный луч СТАРТ+ - 1 шт.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
10.	БД.10 Астрономия	Кабинет физики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 224)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор Acer DNX1131, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (24 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет

11.	ПД.01 Математика	Кабинет математики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): (ул. Объездная, 2. ауд.№ 304)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные оборудование и материалы; - угольники – 2 шт.; - транспортиры – 1 шт.;- циркуль – 1 шт.; - модели геометрических фигур – 50 шт.;- тригонометрический круг – 1 шт.;- числовая прямая;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
12.	ПД.02 Информатика и ИКТ	Кабинет информатики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): (ул. Объездная, 2. ауд.№ 215)	Компьютерный класс (12 компьютеров): 1. Системный блок: процессор Intel® Pentium(R) 4 CPU; ОЗУ 1024MB; HDD 80GB;монитор LCD 19 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение. 2. Системный блок: процессор Pentium(R) Dual-Core CPU E5300; ОЗУ 1024MB; HDD 350GB;монитор LCD 19 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 14.04); сетевое подключение. 3. Системный блок: процессор Pentium(R) Dual-Core CPU E5300; ОЗУ 2048MB; HDD 350GB;монитор LCD 19 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение. 4. Системный блок: процессор Pentium(R) Dual-Core CPU E5300; ОЗУ 1024MB; HDD 350GB;монитор LCD 16 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение.

			<p>5. Системный блок: процессор Intel® Pentium(R) 4 CPU; ОЗУ 2048МВ; HDD 80GB;монитор LCD 16 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение.</p> <p>6. Системный блок: процессор Intel® Core™2 Duo CPU E7400; ОЗУ 1536МВ; HDD 250GB;монитор LCD 16 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение.</p> <p>7.Системный блок: процессор Pentium(R) Dual-Core CPU E5300; ОЗУ 2048МВ; HDD 80GB;монитор LCD 19 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение.</p> <p>8. Системный блок: процессор Intel® Celeron(R) CPU; ОЗУ 1024МВ; HDD 40GB;монитор LCD 19 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение.</p> <p>9. Системный блок: процессор Intel® Pentium(R) 4 CPU; ОЗУ 1536МВ; HDD 350GB;монитор LCD 16 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 14.04); сетевое подключение.</p> <p>10. Системный блок: процессор Intel® Celeron(R) CPU; ОЗУ 1536МВ; HDD 500GB;монитор LCD 16 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 16.04); сетевое подключение.</p> <p>11. Ноутбук: процессор Intel® Core™ i5-4200U CPU; ОЗУ 4096МВ; HDD 500GB;дисплей 19 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 14.04); сетевое подключение, Wi-Fi.</p> <p>12. Ноутбук: процессор Intel® Core™ i7-4500U CPU; ОЗУ 6144МВ; HDD 1000GB;дисплей 19 дюймов; ОС: Linux (Ubuntu 14.04); сетевое подключение, Wi-Fi.</p> <p>2. Интернет-коммуникации.</p> <p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (24 посадочных мест, рабочее место преподавателя)</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10;</p>
--	--	--	---

			Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
13.	ПД.03 Физика	Кабинет физики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 224)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор Acer DNX1131, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (24 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные оборудование и материалы; - набор физических тел и химической посуды; - приборы для определения линейного расширения;- прибор для демонстрации; - термостолбик, - набор капиллярных сосудов;- трубка для демонстрации опыта с парами;- уровень; - часы песочные; - штангенциркуль;- калориметр;-барометр, - гигрометр;- прибор по теплоемкости;- гальванометр; - лампа дуговая;- модель электромашины обратимой (генератор, электродвигатель) - насос Камовского,- реостат ползунковый,- выпрямитель В - 24; - электрометр;- конденсатор раздвижной; - набор полупроводников, - переключатели однополюсной и

			<p>двухполюсной;- сетка Кольбе; - динамометр;- лабораторный амперметр;- лабораторный вольтметр;- измеритель сопротивлений; - электромагнитное реле; - радиометр; - термомпара, микроамперметр, катушка магнитного поля, магнит дугообразный, магнитная стрелка, камертон;- осциллограф, камера α – частиц, набор по поляризации света; - набор по дифракции света, набор по фосфорисценции; - прибор по фотометрии, призма прямого зрения, спектроскоп, светофильтры, фотометр, призма Френеля, дифракционная решетка; - комплект приборов для изучения принципов радиосвязи; - наборы: «Гидростатика, плавание тел», «Кристаллизации», «Магнетизм», «Механика простые механизмы», «Электричество»; - зеркало выпуклое, вогнутое; - источники питания;- лабораторный набор «Изопроцессы в газах»; - лабораторный набор «Исследование изопроецессов»;- модель перископа;- прибор для изучения газовых законов/ПГЗ – 1.</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
14.	ОГСЭ. 01 Основы философии	Кабинет гуманитарных дисциплин (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 311)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10;</p> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные оборудование и материалы;</p>

		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
15.	ОГСЭ.02 История	Кабинет гуманитарных дисциплин (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 311)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные оборудование и материалы;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
16.	ОГСЭ.03 Иностранный язык	Кабинет иностранного языка (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 316)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

			Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
17.	ОГСЭ.04 Физическая культура	Спортивный зал: (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 100)	- мячи бадминтонные -2 шт.; - мячи волейбольные-10 шт.;- мячи баскетбольные -5 шт.; - мячи футбольные-3 шт.;- скакалки-8 шт.; - теннисные столы-2 шт.;- теннисные шары-11 шт.;- теннисные ракетки- 4 шт.;- гимнастические маты-11 шт.;- гранаты -7 шт.; - волейбольные сетки-1 шт.;- баскетбольные корзины-2 шт.;-гири-4шт.;- гимнастическая перекладина -2 шт.;- гимнастический мост-2 шт.;- гимнастический «Козел» -1 шт.;-велосипед -1 шт.;- канат-1 шт.
		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий: (Оренбургская область, г. Бузулук, ул. Обьездная, 2. земельный участок расположен в северной части кадастрового квартала 56:38:0218045)	игровое поле с воротами – 1; -беговая дорожка- 315 м; - гимнастическая перекладина – 4 шт; -брусья параллельные – 2 шт;. -яма для прыжков.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет

18.	ЕН.01 Математика	Кабинет математики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 304)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
19.	ЕН.02 Экологические основы природопользования	Кабинет экологии природопользования (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 1)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);) Наглядные демонстрационные материалы

		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
20.	ОП.01 Инженерная графика	Кабинет инженерной графики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд. № 302)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы: геометрические фигуры; транспортир;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
21.	ОП.02 Электротехника и электроника	Кабинет электротехники и электроники/ лаборатория электротехники и электроники (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд. № 111)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно)

			Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы: вольтметр лабораторный; выпрямитель В-24; стенд «Виток в магнитном поле»; стенды для проведения ЛПЗ; амперметр лабораторный; ваттметр лабораторный; реостаты; демонстрационные модели электродвигателей;-модель дуговой сварки; действующая модель трехфазного трансформатора; -комплект виртуальных лабораторных работ; осциллограф.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
22.	ОП.03 Метрология, стандартизация, сертификация	Кабинет метрологии и стандартизации (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд .№ 10)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Измерительные инструменты: штангенциркули, микрометр гладкий, угломер, линейки.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
23.	ОП.04 Техническая механика	Кабинет технической механики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска

		<p>практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд. № 10)</p>	<p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip (распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы: комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд. № 113)</p>	<p>Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет</p>
24.	<p>ОП.05 Материаловедение</p>	<p>Кабинет материаловедения/ лаборатория электротехнических материалов (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд. № 10)</p>	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (30 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip (распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы: комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Материаловедение»;</p>

			Наглядные демонстрационные материалы: Машиностроительные материалы; Метастабильная диаграмма состояния железо-углерод; Материаловедение-структура дисциплины.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
25.	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Кабинет информационных технологий (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 221)	ПЭВМ Intel® Pentium(R) – 11 шт Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
26.	ОП.07 Основы экономики	Кабинет экономики (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 307)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно)

			Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
27.	ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности	Кабинет правовых основ профессиональной деятельности (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 309)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
28.	ОП.09 Охрана труда	Кабинет охраны труда (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 203)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (34 посадочных места, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно)

			<p>7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы: психрометр Ассмана; барометр; секундомер; респиратор; огнетушитель; спецодежда; перчатки резиновые; перчатки диэлектрические; боты диэлектрические; диэлектрический коврик;очки защитные для различных работ; СИЗ (наушники).</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
29.	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2.ауд.№ 203)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (34 посадочных места, рабочее место преподавателя) , доска</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы</p> <ul style="list-style-type: none"> - макеты массо- габаритные автоматов Калашникова- 2 шт.; - винтовки пневматические – 5 шт.; - пистолеты пневматические 1 шт.; -войсковой прибор химической разведки- 1 шт.; - противогазы ГП -5 -30 шт.; - макет ударно- спускового механизма автомата Калашникова- 1 шт.; - компасы 10 шт.; - комплекты ОЗК – 2 компл.; - противогаз в разрезе (учебный макет) – 1 шт;

		Место для стрельбы для проведения практических занятий (ул. Объездная, 2. ауд. № 301)	Электронный лазерный стрелковый тренажер в составе : электронная Мишень Тренажер Tir-Centremini – 1 шт.; - пистолет Макарова (Лазерный) красный луч СТАРТ+ - 1 шт.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд. № 113)	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
30.	ОП.11 Электроэнергетические системы и сети	Лаборатория электроснабжения (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд. № 112)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ - 6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслонаполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ

			– 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
31.	ОП.12 Электроснабжение	Лаборатория электроснабжения (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 112)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ - 6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов;

			<p>разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113</p>	<p>Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет</p>
32.	<p>ОП.13 Электрические машины и электроприводы</p>	<p>Лаборатория электрических машин (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 111)</p>	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: вольтметр лабораторный; выпрямитель В-24; стенд «Виток в магнитном поле»; стенды для проведения ЛПЗ; амперметр</p>

			лабораторный; ваттметр лабораторный; реостаты; демонстрационные модели электродвигателей;-модель дуговой сварки; действующая модель трехфазного трансформатора; -комплект виртуальных лабораторных работ; осциллограф.
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
33.	ОП.14 Основы энергетики	Лаборатория электроснабжения (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 112)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе;

			НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
34.	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Лаборатория технического обслуживания электрических установок (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 112)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

	<p>МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций</p>	<p>Лаборатория электрических подстанций (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд. № 112)</p>	<p>Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;</p> <p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно)</p>
--	---	--	--

			<p>Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Napocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
35.	МДК 01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	Лаборатория электроснабжения (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение:

		<p>и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд. № 112)</p>	<p>Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр;</p>
--	--	--	--

			комплект плакатов;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
36.	МДК.01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 116)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»</p> <p>Наглядные демонстрационные материалы: блок нагрузочный К – 514; блок регулировочный К – 513; НТМИ Трансформатор напряжения; трансформатор НОМ; реле дифференциальной защиты; реле тока; реле напряжения; реле времени программный; реле токовый; реле тока РТ – 40; промежуточное реле РП – 18; автоматы всех типов АЕ и А; автомат АП – 16; пакетный переключатель ПВ – 60; микрометр 41.04; измеритель Ф – 41 0,4 – М₁; измеритель Ф – 41 0,3 – М₁; пускатель ПМА – 51; блок регулировочный БР – 5; кабельные муфты; траверсы на ЖБ – опоры; механический привод на выкатную тележку 6 – 10 кВ; трансформаторы тока; электрические</p>

			счетчики (однофазный, трёхфазный.); механический привод на стационарную установку для ячейки К – 272; выкатная тележка с масляным выключателем и электромагнитным приводом; комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ); комплект плакатов;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
37.	УП.01.01 Учебная практика: Слесарно-механическая	Слесарные мастерские (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2, ауд. 16)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (14 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Napocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы Лабораторное оборудование: тиски; верстаки; набор инструментов и электрооборудования.

		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2., ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет
38.	ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности)	Лаборатория электрических подстанций (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2. ауд.№ 112)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ;

			разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;
39.	<p>ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения МДК.02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения</p>	Лаборатория технического обслуживания электрических установок (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд. № 112)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе;</p>

			двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2. . ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.
40.	УП.02.01 Учебная практика: Электромонтажная	Мастерская электромонтажная (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2, Ауд. 16)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (14 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно);

			<p>Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: 1. Стенд «Шкаф силовой распределительный (ШРС)» 2. Стенд «Принципиальная схема управления двигателем» 3. Стенд «Принципиальная схема управления освещения» 4. Стенд «Монтаж и коммуникация РК» 5. Стенд «Релейная защита» Лабораторное оборудование: тиски; верстаки; набор инструментов; -станок вертикально – сверлильный.</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2. . ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.
41.	УП.02.02 Учебная практика: Электросварочная	<p>Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения для проведения практических занятий (ул. Объездная, 2) земельный участок кадастрового квартала 56:38:0218045:19)</p> <p>Электросварочная мастерская (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2, Ауд. 27)</p>	<p>Опора ВЛ – 10 Кв с линейным разъединителем; РЛНД – 10 и спусками ВЛ на КТП; КТПН – 10 Кв с трансформатором; стойки железобетонные – 4 шт. с траверсами и образцами креплений ЛЭП различного исполнения</p> <p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (12 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)</p>

			<p>LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Лабораторное оборудование: сварочный аппарат; набор инструментов; оборудованные сварочные места (сварочные кабины); наковальня; муфельная печь; гидравлический молот.</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2. . ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.
42.	ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности)	Лаборатория технического обслуживания электрических установок (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Обьездная, 2.ауд.№ 112)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»</p>

			<p>Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;</p>
43.	<p>ПМ.03 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей МДК.03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения</p>	<p>Лаборатория техники высоких напряжений (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2.ауд.№ 116)</p>	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно)</p>

			<p>Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Napocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: блок нагрузочный К – 514; блок регулировочный К – 513; НТМИ Трансформатор напряжения; трансформатор НОМ; реле дифференциальной защиты; реле тока; реле напряжения; реле времени программный; реле токовый; реле тока РТ – 40; промежуточное реле РП – 18; автоматы всех типов АЕ и А; автомат АП – 16; пакетный переключатель ПВ – 60; микрометр 41.04; измеритель Φ – 41 0,4 – М₁; измеритель Φ – 41 0,3 – М₁; пускатель ПМА – 51; блок регулировочный БР – 5; кабельные муфты; траверсы на ЖБ – опоры; механический привод на выкатную тележку 6 – 10 кВ; трансформаторы тока; электрические счетчики (однофазный, трёхфазный.); механический привод на стационарную установку для ячейки К – 272; выкатная тележка с масляным выключателем и электромагнитным приводом; комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ); комплект плакатов;</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2. . ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.
44.	УП.03.01 Учебная практика: Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	Лаборатория электрических подстанций (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 116)	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное</p>

			<p>обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Napocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: блок нагрузочный К – 514; блок регулировочный К – 513; НТМИ Трансформатор напряжения; трансформатор НОМ; реле дифференциальной защиты; реле тока; реле напряжения; реле времени программный; реле токовый; реле тока РТ – 40; промежуточное реле РП – 18; автоматы всех типов АЕ и А; автомат АП – 16; пакетный переключатель ПВ – 60; микрометр 41.04; измеритель Ф – 41 0,4 – М₁; измеритель Ф – 41 0,3 – М₁; пускатель ПМА – 51; блок регулировочный БР – 5; кабельные муфты; траверсы на ЖБ – опоры; механический привод на выкатную тележку 6 – 10 кВ; трансформаторы тока; электрические счетчики (однофазный, трёхфазный.); механический привод на стационарную установку для ячейки К – 272; выкатная тележка с масляным выключателем и электромагнитным приводом; комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ); комплект плакатов;</p>
		Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Обьездная, 2. . ауд.№ 113	Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.
45.	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю	Кабинет охраны труда (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (34 посадочных места, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение:

	<p>специальности)</p>	<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2.ауд.№ 203)</p>	<p>Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: психрометр Ассмана; барометр; секундомер; респиратор; огнетушитель; спецодежда; перчатки резиновые; перчатки диэлектрические; боты диэлектрические; диэлектрический коврик;очки защитные для различных работ; СИЗ (наушники).</p>
		<p>Лаборатория электрических подстанций (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2.ауд.№ 112)</p>	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно);</p>

			<p>Napocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе; двигатель взрывозащищенный; ввод маслonaполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;</p>
46.	<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных</p>	<p>Мастерская электромонтажная (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2, Ауд. 16)</p>	<p>Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (14 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10;</p>

	<p>сетей МДК.04.01 Организация работы по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей</p>		<p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: 1. Стенд «Шкаф силовой распределительный (ШРС)» 2. Стенд «Принципиальная схема управления двигателем» 3. Стенд «Принципиальная схема управления освещения» 4. Стенд «Монтаж и коммуникация РК» 5. Стенд «Релейная защита» Лабораторное оборудование: тиски; верстаки; набор инструментов; -станок вертикально – сверлильный.</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2. . ауд.№ 113</p>	<p>Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.</p>
47.	<p>УП.04.01 Учебная практика: Эксплуатация распределительных сетей</p>	<p>Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения для проведения практических занятий (ул. Объездная, 2) земельный участок кадастрового квартала 56:38:0218045:19)</p>	<p>Опора ВЛ – 10 Кв с линейным разъединителем; РЛНД – 10 и спусками ВЛ на КТП; КТПН – 10 Кв с трансформатором; стойки железобетонные – 4 шт. с траверсами и образцами креплений ЛЭП различного исполнения</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы – (читальный зал, ул. Объездная, 2. . ауд.№ 113</p>	<p>Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.</p>

48.	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения для проведения практических занятий (ул. Объездная, 2) земельный участок кадастрового квартала 56:38:0218045:19)	Опора ВЛ – 10 Кв с линейным разъединителем; РЛНД – 10 и спусками ВЛ на КТП; КТПН – 10 Кв с трансформатором; стойки железобетонные – 4 шт. с траверсами и образцами креплений ЛЭП различного исполнения
49.	ПДП Производственная практика (преддипломная)	Лаборатория технического обслуживания электрических установок (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2.ауд.№ 112)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (25 посадочных мест, рабочее место преподавателя) , доска Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» Наглядные демонстрационные материалы: автомат АП-16; контактор 220В; лабораторный стенд «Крепление изоляторов ВЛ -6 – 10 кВ»; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121; НТМИ – 10 кВ в сборе;

			двигатель взрывозащищенный; ввод маслонаполненный для трансформатора – 110 кВ.; НОМ – 35 кВ; двигатель в разрезе; НОМ – 4 кВ.; изоляторы штыревые ШФ – 20 кВ, ШФ – 0,4 кВ, ШФ – 6 кВ; трансформатор 25 6/0,4 кВ в разрезе; блок вакуумных выключателей; автоматы АЕ всех видов; контакторы старых типов; разрядники всех видов 6 – 10 кВ; проходные изоляторы 6 – 10 кВ; разрядники 110 кВ.; изоляторы опорные; трансформаторы тока ТПЛ; предохранители 6 – 10 кВ; предохранители НТМ 1; полюс выключателя МГГ - 133; привод разъединителя 35 - 110 кВ; выключатель вакуумный ВВЭ - 10; трансформатор тока 35 кВ; соединение провода на изоляторах 6 – 20 кВ; опоры изоляторы 35 кВ и 110 кВ; выключатель А - 3716; гирлянда подвесных изоляторов; лазы монтерские для ЖБ опор; вольтметр; амперметр; комплект плакатов;
50.	Итоговая аттестация	Кабинет электротехники и электроники/ лаборатория электротехники и электроники. (Учебная аудитория для проведения занятий теоретического и практического обучения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (ул. Объездная, 2. ауд.№ 111)	Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Nanocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»
		Актный зал для проведения итоговой аттестации – защиты ВКР . (ул. Объездная, 2. ауд.№ 102)	Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7

			<p>Microsoft Office 2010 Russian Academic Касперский Endpoint Security 10; Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: Linux (Ubuntu) (распространяется свободно) LibreOffice (распространяется свободно) 7-Zip(распространяется свободно) Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно); OpenProj (распространяется свободно); Napocad (распространяется свободно); Электрик 7.8. (распространяется свободно) Dia Diagram Editor (распространяется свободно) Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант» - кресла 264 шт.;</p>
--	--	--	---

7. Приложения

7.1. Учебный план (Приложение А)

7.2. Календарный учебный график (Приложение Б)

7.3. Рабочие программы учебных дисциплин (Том 1- 5)

7.4. Рабочие программы профессиональных модулей (Том 6)

7.5. Методические рекомендации по выполнению лабораторных, практических работ (Том 7)

7.6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (Том 8)

7.7. Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации (Том 9-14)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
в Программу подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
(форма обучения очная)

г. Бузулук

« 30 » сентября 2020

г.

На основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО ОГАУ от 30.09.2020 г. (протокол № 2) , приказа Минпросвещения России от 28.08.2020 № 441 « О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464» в Программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (форма обучения очная), утвержденную решением Ученого совета ФГБОУ ВО ОГАУ 30.03.2018 г. Протокол № 7, вносятся следующие изменения:

1. Раздел «Содержание» излагается в следующей редакции :

7 Приложения

7.1. Учебный план (Приложение А)

7.2. Календарный учебный график (Приложение Б)

7.3. Рабочая программа воспитания

7.4. Календарный план воспитательной работы

7.5. Рабочие программы учебных дисциплин (Том 1- 5)

7.6. Рабочие программы профессиональных модулей (Том 6)

7.7. Методические рекомендации по выполнению лабораторных, практических работ (Том7)

7.8. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (Том 8)

7.9. Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации (Том 9-14)

2. Раздел «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

7 Приложения

7.1. Учебный план (Приложение А)

7.2. Календарный учебный график (Приложение Б)

7.3. Рабочая программа воспитания (Приложение В)

7.4. Календарный план воспитательной работы(Приложение Г)

7.5. Рабочие программы учебных дисциплин (Том 1- 5)

7.6. Рабочие программы профессиональных модулей (Том 6)

7.7. Методические рекомендации по выполнению лабораторных, практических работ (Том7)

7.8. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (Том 8)

7.9. Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации (Том 9-14)

3. Дополнить Программу подготовки специалистов среднего звена специальности 13.07.02 Электроснабжение (по отраслям) Приложением 7.3 «Рабочая программа воспитания», Приложением 7.4 «Календарный план воспитательной работы» (Документы прилагаются к настоящему листу изменений и дополнений).

4. Исключить из пункта 1.2. «Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)» нормативные документы следующего содержания:

«Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Дополнить пункт 1.2. «Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)» нормативными документами следующего содержания:

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 (ред. от 17.11.2017, с изм. от 21.05.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1186 (ред. от 07.08.2019) «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

6. Актуализировать пункт 6.2 Учебно – методическое обеспечение 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

7. Настоящий лист изменений и дополнений является неотъемлемой частью «Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (форма обучения очная)» утвержденная решением Ученого совета ФГБОУ ВО ОГАУ 30.03.2018 г. Протокол № 7.

8. Настоящие изменения вступают в силу со дня рассмотрения и утверждения на Ученом совете ФГБОУ ВО ОГАУ и (или) с момента утверждения их ректором Университета.



БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО


Председатель учебно-методической комиссии
БГМТ – филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Евсюков С.А.

«20» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Формы обучения: очная

Срок получения СПО по ПССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2 АНАЛИТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
3 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	10
4 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	14
5 СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА РАЗВИТИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ТЕХНИКУМЕ.....	15
6 ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	15
7 МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	15
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	18
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Комплексная Программа воспитания и социализации, обучающихся БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ
Сроки реализации программы	2020-2025г.г.
Основания для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none">- Конституция Российской Федерации;- Конвенция ООН о правах ребенка;- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;- Государственная Программа Российской Федерации развития образования на 2018-2025 годы, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года N 1642 с изменениями на 04.04.2020г. Утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 года N 373;- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2020 г. № 204 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования»;- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;- ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017 г.;- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996 - р;- Государственная программа Российской Федерации «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016-2020 гг.», утв. постановлением Правительства РФ от 30.12.2015 г. № 1493;- Государственная программа Российской Федерации «Реализация государственной национальной политики», утв. постановлением Правительства РФ от 29.12.2016 г. № 1532;- Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года, утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.03. 2017 г. № 520-р;- Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности правонарушений несовершеннолетних»;- Федеральный закон № 98-ФЗ «О

	<p>государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон «О наркотических средствах и психотропных веществах»; - Федеральный закон «Об ограничении курения табака»; - Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности»; - Федеральный закон «О противодействии терроризму»; - Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года (утв. Указом Президента Российской Федерации № 690 от 9 июня 2010 года); - Концепция профилактики употребления психоактивных веществ в образовательной среде (письмо Минобрнауки России от 05.09.2011 г. №МД-1197/06); - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»; - Постановление правительства Оренбургской области от 7 августа 2014 года №552-п «Об утверждении порядка предоставления дополнительных мер социальной поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на территории Оренбургской области»; - Государственная программы Оренбургской области «Развитие системы образования Оренбургской области»; - Концепция воспитательной работы в аграрных вузах России: принята на заседании Совета по координации воспитательной деятельности в аграрных вузах при ассоциации «Агрообразование» (март 2014 г.); - Концепция воспитательной работы ОГАУ на 2014 – 2020 годы (от 16.09.2014 г.); - Приказ от 28 мая 2020 г. № 155 «О мерах по профилактике проникновения идеологии терроризма и экстремизма в образовательную среду университета».
Разработчик Программы	Заведующий отделом по воспитательной работе
Исполнители Программы	Отдел воспитательной работы, педагогический коллектив БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ
Основная решаемая проблема	Модернизация образовательного процесса в БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, обеспечивающего условия для профессионального воспитания и социализации обучающихся.

<p>Цель Программы</p>	<p>Создание условий для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся, направленных на развитие социальной и профессиональной мобильности, непрерывного профессионального роста, обеспечивающего конкурентоспособность выпускников на рынке труда, эффективной их самореализации в современных социально-экономических условиях. Создание воспитательного пространства техникума, обеспечивающего развитие обучающегося как субъекта деятельности, как личности и как индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС.</p>
<p>Основные задачи Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, профессиональному становлению, жизненному самоопределению путем формирования общих компетенций, гражданского и патриотического сознания; - создание условий для неприятия идеологии экстремизма и терроризма среди обучающихся БГМТ, гармонизации межнациональных отношений, укоренённых в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации; - формирование у обучающегося культуры здорового образа жизни, отношения к сохранению собственного здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности; - развитие социальной активности и инициативы, обучающихся через формирование готовности к добровольчеству (волонтерству), творческой активности личности обучающихся посредством вовлеченности в разнообразную культурно-творческую деятельность; - воспитание толерантной личности обучающегося, открытой к восприятию других культур независимо от их национальной, социальной, религиозной принадлежности, взглядов, мировоззрения, стилей мышления и поведения.
<p>Ожидаемые результаты реализации Программы</p>	<p>В 2025 году в результате выполнения Программы планируется получить следующие результаты, определяющие ее социально-педагогическую эффективность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у выпускников профессиональных компетенций, обеспечивающих их конкурентоспособность, увеличение количества трудоустроенных выпускников; - увеличение количества спортивных кружков и секций, объединений по интересам; - рост числа обучающихся, посещающих спортивные кружки и секции, объединения по интересам, проекты; - достижение соответствия форм и содержания,

	<p>реализуемых основных и дополнительных образовательных программ требованиям ФГОС СПО, профессиональных стандартов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержание имиджа БГМТ на высоком уровне, увеличение числа абитуриентов; - повышение результативности воспитательной работы со студентами; - снижение числа обучающихся, пропускающих занятия без уважительной причины; - уменьшение числа обучающихся, совершивших правонарушения; - уменьшение числа обучающихся, состоящих на учете в ПДН и КДН; - повышение общего уровня воспитанности обучающихся.
Система организации контроля выполнения Программы	<p>Управление Программой осуществляет заведующий отделом по воспитательной работе. Контроль исполнения Программы реализует педагогический совет техникума.</p>

1.2 Место программы воспитания в программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) для ФГОС среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 827:

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

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ВПД 1 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей

ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем

ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

ВПД 2 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и

сетей

ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования

ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования

ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования

ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ВПД 3 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях

ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2 АНАЛИТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» определяет образование как единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Общие задачи и принципы воспитания средствами образования представлены в Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; в федеральных государственных образовательных стандартах, Профессиональном стандарте педагога.

Программа развития БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ до 2025 года выделяет профессиональное воспитание как важнейшую стратегическую задачу и определяет роль образовательного учреждения в качестве центрального звена этой системы.

Программа профессионального воспитания и социализации обучающихся БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ на 2020-2025 годы (далее - Программа) - нормативно-правовой документ, представляющий стратегию и тактику развития работы техникума по вопросам профессионального воспитания и социализации обучающихся, является основным документом для планирования и принятия решений по воспитательной работе.

Актуальность Программы обусловлена тем, что обучающиеся техникума являются активной составной частью молодежи, и на современном этапе общественная значимость данной категории молодежи постоянно растет. Воспитание молодежи является одной из ключевых проблем, стоящих перед обществом в целом и образовательным учреждением в отдельности. Подростки сегодня постоянно оказываются перед выбором, какие идеалы, какие ценности принять, и долг педагогов, родителей, представителей общественности помочь им сделать правильный выбор.

Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204), Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, определил стратегию модернизации профессионального образования в России. Целью модернизации профессионального образования является обеспечение глобальной конкурентоспособности российского

образования, укрепление позиций Российской Федерации в международном рейтинге стран, готовящих выпускников (молодых специалистов) по современным требованиям. Наряду с этим современные мировые тенденции - активное внедрение цифровых технологий в сферу производства и бизнеса, переориентирование системы образования на внедрение программ обучения с акцентом на освоение компетенций взамен мгновенно устаревающих знаний - обусловили потребность в обновлении содержания воспитания в современной профессиональной образовательной организации.

Программа воспитания и социализации обучающихся БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ разработана в соответствии с требованиями Программы модернизации образования в Российской Федерации, ФГОС СПО.

Воспитательная система техникума направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

В центре воспитательного пространства - личность обучающегося. Преподаватели решают воспитательные задачи через учебную деятельность: содержание учебной дисциплины, методику преподавания, добросовестное отношение к своим обязанностям, желание помочь каждому студенту, уважительное отношение к обучающимся, умение понять и выслушать каждого, а также заинтересованность в успехах обучающихся, объективность в оценке знаний, широту эрудиции, внешний вид, честность, наличие чувства юмора, что оказывает влияние на воспитание личности обучающихся. Большое влияние на воспитание обучающегося, оказывает внеучебная деятельность: классные часы, кружковая деятельность, экскурсии, круглые столы, диспуты и т.д.

В процессе формирования конкурентоспособного и компетентного выпускника техникума важнейшую роль играет профессиональное воспитание, сущность которого заключается в приобщении студентов к профессиональной деятельности и связанным с нею социальным функциям в соответствии со специальностью и уровнем квалификации. Профессиональное воспитание - это целенаправленный процесс, способствующий формированию личности обучающихся, подготовке их к активной профессиональной деятельности, развитию профессионально важных качеств.

Формирование профессиональных качеств в сочетании с профессиональными знаниями и компетенциями - это и есть содержательная сторона процесса профессионального воспитания обучающихся. К числу эффективных методов формирования гражданственности, патриотического самосознания следует отнести целенаправленное развитие у обучающихся в ходе обучения лучших черт и качеств, таких как доброта, любовь к родной земле, коллективизм, высокая нравственность, упорство в достижении цели, готовность к сочувствию и сопереживанию, доброжелательность к людям, чувство собственного достоинства, справедливость, высокие нравственные нормы поведения в семье и в обществе.

Критериями эффективности воспитательной работы по формированию у обучающихся гражданственности являются факты проявления ими гражданской позиции, порядочности, убежденности, терпимости к другому мнению, соблюдение законов и норм поведения. Формирование правосознания обучающегося - сложный и длительный процесс, требующий творческого подхода всего коллектива техникума, готовности, желания и умения всех и каждого бороться за укрепление общественной дисциплины и правопорядка в техникуме.

В настоящее время патриотическое воспитание является одной из самых сложных сфер воспитательной работы. Показателями уровня патриотического воспитания обучающихся являются их желание участвовать в патриотических мероприятиях, знание и выполнение социокультурных традиций, уважение к историческому прошлому своей страны и деятельности предшествующих поколений, желание защищать свою страну.

Воспитание и развитие у обучающихся высокой нравственной культуры является самой важной задачей в процессе становления личности.

В качестве критериев нравственного воспитания в системе образования выступают: уровень знаний, убежденности в необходимости выполнения норм морали, сформированность

моральных качеств личности, умения и навыки соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях.

В соответствии с поставленной целью работа ведется по таким направлениям как формирование современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, духовно-нравственное, культурное воспитание, патриотическое и гражданско-правовое воспитание, трудовое и профессиональное воспитание, формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни, формирование толерантности, профилактика и противодействие экстремизма в молодежной среде.

Для определения эффективности воспитательной работы были выделены следующие направления для анализа:

- здоровье обучающихся техникума;
- вовлечение обучающихся в спортивные секции;
- количество обучающихся, состоящих на учете в ПДН и КДН;
- социальная активность обучающихся техникума;
- выстраивание профессиональной карьеры.

Программа является документом, открытым для внесения изменений и дополнений. Ход работы по реализации Программы анализируется на заседаниях педагогического Совета техникума. Корректировка Программы осуществляется ежегодно на основании решения педагогического Совета техникума и по результатам ежегодного отчета об итогах реализации каждого этапа Программы. Ответственность за реализацию Программы несет заведующий отделом по воспитательной работе.

Прогностическим обоснованием Программы являются результаты SWOT- анализа воспитательной работы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - SWOT- анализ воспитательной работы

Возможности (O)	Сильные стороны (S)
<p>Адресное повышение квалификации педагогических кадров в области воспитания.</p> <p>Расширение связей с общественностью, социальными партнерами техникума.</p> <p>Развитие информационной сети в техникуме, широкое применение цифровых образовательных ресурсов в воспитательной работе.</p> <p>Внедрение инновационных педагогических технологий, форм и методов воспитательной работы.</p> <p>Возможность самовоспитания и самокоррекции посредством активизации работы студенческого самоуправления.</p> <p>Диагностика воспитанности обучающихся.</p>	<p>Использование активных форм и методов воспитания.</p> <p>Использование традиционных здоровьесберегающих технологий.</p> <p>Возможность рефлексии.</p> <p>Стабильный коллектив квалифицированных педагогических работников техникума, обладающих широкими профессиональными и личностными качествами.</p> <p>Наличие активов учебных групп, Студенческого самоуправления.</p> <p>Наличие библиотеки, читального зала, оснащенных компьютерным оборудованием.</p> <p>Доступ к Интернет-ресурсам</p>
Угрозы (T)	Слабые стороны (W)
<p>Трудности в преодолении пассивности обучающихся, сформировавшейся в результате применения традиционных форм и методов воспитания.</p> <p>Несформированность у некоторой части обучающихся четких нравственных ориентиров, неустойчивое отношение к нравственным нормам.</p>	<p>Низкая степень социальной активности обучающихся.</p> <p>Отсутствие готовности проявлять инициативу, низкий уровень самостоятельности обучающихся. Низкий уровень социальной адаптированности и нравственной воспитанности обучающихся.</p>

Вывод: для повышения эффективности воспитательного процесса в техникуме необходимо:

- совершенствовать структуру управления воспитательной системой в техникуме;
- повышать квалификацию педагогических работников;

- развивать студенческое самоуправление в техникуме;
- вести работу по формированию социальной активности и сознательности обучающихся техникума.

3 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины. Происходящие перемены в государстве требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Образование является фундаментом всей последующей деятельности человека.

Программа воспитания и социализации обучающихся представляет собой систему идей, основной замысел которых позволяет определить специфику воспитания и его отличие от других педагогических процессов, программу и технологии воспитания. Методологической основой в формировании подхода к воспитанию студентов в техникуме являются такие документы, как «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» (2009 г.) и «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года» (2015 г.).

В современной ситуации развития образования концептуальными являются следующие направления воспитательной работы:

Таблица 2 - Направления воспитательной работы

Направление	Цель	Содержание	Результат
Трудовое и профессиональное воспитание	Формирование у обучающихся личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.	Приобщение человека к профессионально-трудовой деятельности и связанным с ней социальным функциям в соответствии со специальностью и уровнем квалификации.	Сформированность у обучающихся личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
Патриотическое и гражданско-правовое воспитание	Воспитание и развитие у обучающихся гражданственности, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, патриотического и национального самосознания.	Обеспечение тесной взаимосвязи среднего профессионального образования с социально-экономическими и духовными преобразованиями в стране и мире.	Сформированность гражданской позиции. Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества.
Духовно-нравственное,	Воспитание и развитие у студентов высокой духовной и	Организация деятельности по освоению	Сформированность саморазвивающейся культурной личности,

культурное воспитание	нравственной культуры.	обучающимися социокультурных ценностей, передача обучающимся опыта нравственного поведения, православных традиций.	проявляющей нравственное поведение и духовность.
Формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни	Создание организационных и методических условий, обеспечивающих сохранение здоровья участников образовательного процесса.	Создание условий для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования.	Сформированность навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся.
Формирование толерантности, профилактика и противодействие экстремизма в молодежной среде	Создать эффективную систему профилактики идеологии терроризма и экстремизма в студенческой среде	Организовать комплекс мероприятий по формированию стойкого неприятия идеологии терроризма и экстремизма, направленных на духовное, патриотическое воспитание, формирование межнационального и межрелигиозного согласия, навыков цивилизованного общения, в том числе в Интернет-пространстве. Организовать мониторинг мнения обучающихся в целях выявления радикальных настроений среди студенческой молодёжи. Создать систему наставничества и социально-психолого-педагогического сопровождения	Отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.

		обучающихся группы риска.	
Студенческое самоуправление	Формирование активной гражданской позиции.	Развитие обучающихся в различных сферах общественной жизни; представление интересов студенчества на различных уровнях.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством техникума.
Волонтерское движение	Готовности к добровольчеству (волонтерству), развить навыки волонтерской деятельности через участие в подготовке и проведении социально-значимых мероприятиях	Развивать мотивацию к активному и ответственному участию в общественной жизни страны, региона, образовательной организации; государственному управлению через организацию добровольческой деятельности. Разработать и внедрить механизмы объективной оценки деятельности волонтеров.	Действующее волонтерское объединение.

Для реализации приоритетных направлений воспитательной работы требуется использование современных технологий воспитания.

Таблица 3 – Технологии воспитания

Технология воспитания	Характеристика
Социализирующая технология	Основана на организации социальной работы, обеспечивающей достижение стандартов социальной компетентности всеми обучающимся. Риски - в условиях экономического кризиса социализирующая технология может привести к росту асоциальных проявлений и формированию контркультуры.
Технология самоопределения и построения общностей вокруг самоопределяющейся личности обучающегося	Реализуется в виде проектов, обеспечивающих формирование культурно-образовательной среды взаимодействия. В результате данной работы должна быть сформирована интегративная управляющая структура по социальной политике в области воспитания.

Можно выделить следующие основы организации воспитательной деятельности:

- воспитание нового жизнеспособного поколения на основе гармонизации общественно ориентированного и индивидуалистического типов личности;
- вариативность воспитательных практик, увеличение степени свободы, личностно-деятельностная направленность образования;
- понимание сущности воспитания как создания условий для развития личности: соответствующей среды, воспитательного пространства;
- активное использование компетентностного подхода.

Принципы организации воспитания обучающихся:

- реализация воспитательной функции в единстве учебной и внеучебной деятельности;
- ориентация при организации воспитательного процесса на нравственные идеалы и ценности гражданского общества;
- сохранение и развитие традиций техникума;
- гибкость системы воспитания студентов в техникуме, возможность ее саморазвития;
- использование принципа демократизма, предполагающего педагогику сотрудничества;
- усиление социальной активности, предполагающей активное включение обучающихся в общественно-политическую жизнь города, региона;
- поддержка и развитие научно-исследовательского творчества обучающихся;
- создание и развитие органов студенческого самоуправления.

Условия организации воспитательной деятельности:

- мотивационные - стимулирование участников воспитательной деятельности, создание атмосферы позитивного отношения к научно-исследовательской, общественно-педагогической, социально-трудовой, спортивно-оздоровительной, культурно-досуговой деятельности; создание условий для популяризации достижений в области внеучебной деятельности среди обучающихся и преподавателей; создание предпосылок для самореализации творческих способностей;
- кадровые - подбор, повышение квалификации педагогических кадров для успешного руководства воспитательной деятельностью;
- материально-технические - создание необходимой учебно-материальной базы для развития внеучебной деятельности;
- нормативно-правовые - наличие документации, необходимой для реализации основных направлений воспитательной деятельности; обеспечение права обучающихся на участие во внеучебной деятельности, осуществляемой структурными подразделениями техникума и студенческими и общественными объединениями;
- информационные - освещение основных направлений и достижений воспитательной деятельности;
- организационные - обеспечение качественного профессионального отбора одаренных и талантливых обучающихся, привлечение наиболее способных обучающихся к решению воспитательных проблем.

4 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Воспитательный процесс основывается на проверенных практикой и дающих положительные результаты принципах, адекватных целевым установкам, предъявляемым государством к воспитанию молодежи, тенденциям развития социокультурного пространства:

- открытость - возможность открытого обсуждения хода реализации Программы и свободного включения в процесс ее реализации всех заинтересованных субъектов социума, систему конкурсов по выявлению и поддержке инновационных проектов, предлагаемых организациями, предприятиями, сообществами, гражданами;
- демократизм - построение отношений, основанных на педагогике сотрудничества всех участников образовательного процесса;
- духовность, проявляющаяся в соблюдении общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллектуальности и менталитета российского гражданина, жизненных духовных ориентаций, основанной на ценностях православной культуры, интеллектуальности;

- толерантность, проявляющаяся в терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения в различных сферах жизни;
- вариативность, включающая различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленности системы воспитания на формирование вариативности способов мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности, готовности к деятельности в ситуациях неопределенности;
- природоспособность - учет прав пола, возраста, наклонностей, характера, предпочтений воспитуемых, ответственности за саморазвитие, за последствия своих действий и поведения;
- эффективность как формирование навыков социальной адаптации, самореализации, способности жить по законам общества, не нарушая прав и свобод других, установившихся норм и традиций;
- воспитывающее обучение - использование воспитательного потенциала содержания изучаемых учебных дисциплин как основных, так и дополнительных образовательных программ в целях личностного развития обучающихся, формирования положительной мотивации к самообразованию, а также ориентации на творческо-практическую внеучебную деятельность;
- системность - установление связи между субъектами внеучебной деятельности по взаимодействию в реализации комплексных воспитательных программ, а также в проведении конкретных мероприятий;
- поэтапность - предполагает этапность выполнения Программы, обязательное обсуждение результатов каждого этапа и коррекцию целей, задач и механизма реализации;
- социальность - ориентация на социальные установки, необходимые для успешной социализации человека в обществе;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, соблюдению этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в техникуме.

В этой связи возрастает роль принципа концентрации воспитания на развитие социальной и культурной компетентности личности, оказание помощи молодому человеку в освоении социокультурного опыта и свободном самоопределении в социальном окружении.

5 СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА РАЗВИТИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ТЕХНИКУМЕ

Стратегия развития определена в семи направлениях, тактика развития представлена в календарном плане воспитательной работы. (Приложение 1)

6 ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

I этап (2020г.) Подготовительный этап. Нормативно-правовое обеспечение, регламентирующее воспитательную деятельность.

II этап - (2020-2024 гг.) Основной этап- апробация проектов, анализ воспитательной работы в техникуме, обобщение результатов этапа реализации Программы, внесение корректив.

III этап (2022-2025 гг.) Обобщающий этап - мониторинг и обобщение результатов реализации выполнения Программы, повышение квалификации педагогов, публикации статей, докладов, выступления на конференциях, внедрение педагогического опыта по реализации Программы. Мониторинг качества выполнения Программы. Публикация на сайте Отчета о реализации Программы. Определение дальнейших перспектив развития техникума в области воспитательной работы.

7 МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Механизм реализации Программы представляет собой скоординированные по срокам и направлениям конкретные мероприятия, ведущие к достижению намеченных результатов.

В данную программу входят 7 - воспитательных направлений, которые включают в себя комплекс задач по определенному направлению деятельности и основаны на теоретической части в форме занятий в рамках учебных дисциплин и практической части в

форме воспитательных мероприятий, реализуемые на основе компетентностного подхода.

Управление Программой, контроль и координацию деятельности по реализации Программы осуществляет заведующий отделом по воспитательной работе.

7.1. Области оценки эффективности Программы и ожидаемых результатов

Таблица 4 - Области оценки эффективности Программы и ожидаемых результатов

Воспитательные	Социальные	Управленческие
<ul style="list-style-type: none"> - уровень воспитанности; - количество обучающихся, участвующих в мероприятиях; - количество призеров, лауреатов и дипломантов спортивных соревнований, творческих конкурсов, фестивалей; - количество обучающихся, пропустивших занятия без уважительной причины 	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие выпускников техникума требованиям социальных партнеров; - отношение к собственному здоровью и здоровью окружающих 	<ul style="list-style-type: none"> - уровень использования ИКТ при контроле и организации воспитательных мероприятий; - уровень квалификации педагогических работников и администрации техникума; - уровень мотивации всех участников воспитательного процесса

Методы сбора информации: анкетирование всех участников воспитательного процесса, анализ результатов воспитательной деятельности, микроисследования, тестирования, наблюдения, беседы с субъектами воспитательного процесса. На основании выводов и рекомендаций разрабатывается проект следующей Программы.

7.2 Индикаторы реализации Программы

Индикаторы - основной признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо, мерило суждения, оценки. Поскольку индикатор должен быть объективным, наиболее существенным, устойчивым и повторяющимся признаком, индикаторы и показатели реализации Программы указаны в таблице 4.

Таблица 4 - Индикаторы реализации Программы

№ п/п	Индикаторы	2020-2021	2021-2024	2024-2025
1	Выполнение контрольных цифр приема (%)	100	100	100
2	Доля трудоустроенных выпускников не позднее одного года в общей численности выпускников (с учетом призванных в ряды Вооруженных сил РФ, продолживших обучение, находящихся в отпуске по уходу за ребенком) (%)	60	80	90
3	Доля обучающихся, охваченных внеурочной творческой и спортивно-оздоровительной деятельностью, в общей численности обучающихся (%)	25	30	35
4	Доля обучающихся, участвующих в деятельности молодежных общественных объединений (%)	20	30	40
5	Доля победителей и призеров олимпиад, конкурсов профессионального мастерства областного, федерального и международного уровней, в общей численности обучающихся по очной форме обучения за отчетный период (%)	5	10	12
6.	Доля обучающихся, участвующих в творческих фестивалях, конкурсах	5	15	30

	(внутри техникумовского, городского уровня, регионального уровня) %			
7.	Доля обучающихся, участвующих в спортивных соревнованиях внутри техникумовского, городского уровня, регионального уровня %	5	10	15
8.	Средний балл общего уровня воспитанности обучающихся	3,6	3,8	4,1

Для определения среднего балла общего уровня воспитанности обучающихся используются результаты входного и выходного анкетирования, будет использован уровневый анализ - выявление уровня воспитанности личности по таким направлениям как гражданственность и патриотизм, толерантность, духовность и нравственность личности, а также здоровый образ жизни. (см. таблицу 5).

Таблица 5 – Уровень воспитанности

№	Индикаторы	Качества личности по каждому показателю
1.	Гражданственность и патриотизм	- отношение к своей стране, малой Родине; - правовая культура; - чувство долга; - отношение к труду.
2.	Толерантность	- способность к состраданию и доброта; - терпимость и доброжелательность; - скромность; - готовность оказать помощь близким и дальним; - стремление к миру и добрососедству; - понимание ценности человеческой жизни.
3.	Духовность и нравственность личности	- потребность в самопознании; - потребность в красоте; - потребность в общении; - милосердие и доброта; - эстетический вкус; - отношение к своей семье; - отношение к техникуму, будущей профессии; - ценностное отношение к природе.
4.	Здоровый образ жизни:	- знание основ здоровьесбережения; - осознание здоровья как ценности; - способность к рефлексии.

После определения уровня воспитанности обучающихся по каждому из выделенных направлений (5-4 баллов - высокий уровень, 4-3 балла - средний уровень, 3-2 балла - низкий и 2-1 балла - нулевой уровень) вычисляется средний балл общего уровня воспитанности обучающихся техникума.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Воспитание личности будущего специалиста, профессионала своего дела является наряду с обучением важнейшей функцией системы профессионального образования Российской Федерации.

Комплексная программа воспитания и социализации обучающихся БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ до 2025 года предназначена для дальнейшего совершенствования и развития воспитательного процесса в условиях внедрения новых ФГОС в систему среднего профессионального образования. Она является основой для деятельности администрации и педагогического коллектива техникума.

Программа отражает новый этап в развитии техникума. В ней представлены цель, задачи, стратегия и тактика развития воспитательной работы в техникуме, определены мероприятия, проводимые в рамках реализации направлений: формирование современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, духовно-нравственное, культурное воспитание, патриотическое и гражданско-правовое воспитание, трудовое и профессиональное воспитание, формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни, формирование толерантности, профилактика и противодействие экстремизма в молодежной среде, а также показаны этапы, индикаторы и механизм реализации, области оценки эффективности Программы и ожидаемых результатов, дано экономическое обоснование Программы. С ее ключевыми идеями ознакомлены классные руководители групп, преподаватели, обучающиеся, родители.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020 годы» [Текст]: постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015 г. № 1493 // Собрание законодательства. - 2015.
2. Федеральная целевая программа «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в Российском обществе» [Текст]: постановление Правительства РФ от 25 августа 2001 г. № 629 // Собрание законодательства. - 2001.
3. Государственная молодежная политика: опыт, прогнозы, приоритеты [Текст] // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ - 2002 г. - № 4 - с. 97.
4. Абаскалова, Э.М. Казин, Н.Э. Касаткина, А.С. Шинкаренко, Н.Г. Здоровьесберегающая инфраструктура в системе образования: учебное пособие / под ред. Э. М. Казина, Н. Э. Касаткиной. - М.: ОМЕГА-Л, 2014.
5. Алексин, В.А., Плетнев, Н.Я. Муниципальная молодежная политика и ее информационное обеспечение. - М.: Логос, 2014. - 184 с.
6. Апарина, А.В. Проблема социально-правовой защиты детей и молодежи в современных условиях. - М.: Эксмо, 2015. - 210 с.
7. Вербицкая, С.А. Перспективы формирования культуры толерантности в деятельности куратора / С.А.Вербицкая // Вестник Томского государственного университета. - Томск: Изд-во ТГУ. 2010. - № 338. - С. 160-163.
8. Гревцева, Г. Я., Циулина, М. В. Воспитание гражданина и патриота: теория и практика: учеб пособие. - Челябинск : Цицеро, 2014. - 203 с.
9. Леонова, Н.Н., Неточаева, Н.В. Нравственно-патриотическое воспитание. Целевой творческий практико-ориентированный проект. - М.: Учитель, 2015. - 108 с.
18. Мурзина, И.Я. Патриотическое воспитание: стратегические ориентиры и актуальные практики: учебно-методическое пособие для педагогов / И.Я. Мурзина. - Екатеринбург: ООО «Периодика», 2017. - 280 с.
19. Носкова, Е.П. Информированность студентов по вопросам здоровья и здорового образа жизни как основа самосохранительного поведения // Социология образования. - 2015. - № 11. - С. 68-77.
20. Огоновская, И. С. Проекты гражданско-патриотической направленности в системе воспитательной работы образовательного учреждения. Проектная деятельность обучающихся: метод. пособие для педагогов. - Екатеринбург: ООО «Периодика», 2017. - 224 с.
23. Свиридов, Н.А. Адаптационные процессы в среде молодежи // Социологические исследования. - 2014. - № 1. - С. 90-96.

Бузулукский гидромелиоративный техникум – филиал
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Утверждаю
директор БГМТ – филиала
ФГБОУ ВО «ОГАУ»
С.А. Евсюков 
« 18 » августа 2020 г.



**Календарный план
воспитательной работы со студентами филиала
на 2020-2021 учебный год**

г. Бузулук, 2020 г.

№ п/п	Основные мероприятия	Сроки проведения	Ответственный за исполнение	Контроль
I Правовое обеспечение воспитательной деятельности				
1.1	Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 31.07.2020 № 303-ФЗ).	весь период	зам. директора УР	директор
1.2	Указ Президента Российской Федерации «О национальном плане противодействия коррупции на 2018-2020 годы» от 29 июня 2018 года № 378.	весь период	зав. отделом по ВР	директор
1.3	Указ Президента Российской Федерации от 9 июня 2010 г. № 690 «Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года» (в ред. 23.02.2018 № 85).	весь период	зав. отделом по ВР	директор
1.4	Указ Президента Российской Федерации 31.12.2015 № 683 «О стратегии национальной безопасности».	весь период	зав. отделом по ВР классные руководители	директор
1.5	Указ Президента Российской Федерации от 08.07.2019 № 327 «О проведении в Российской Федерации года памяти и славы».	весь период	зав. отделом по ВР заведующие отделением	директор
1.6	Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2015 г. № 1493 «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 гг.»	весь период	зав. отделом по ВР	директор
1.7	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».	весь период	зав. отделом по ВР классные руководители	
1.8	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года».	весь период	зам. директора по УР классные руководители	директор
1.9	Концепция воспитательной работы в аграрных вузах России:	весь период	зав. отделом по ВР	директор

	принята на заседании Совета по координации воспитательной деятельности в аграрных вузах при ассоциации «Агрообразование» (март 2014 г.).		классные руководители	
1.10	Концепция воспитательной работы ОГАУ на 2014-2020 годы (от 16.09.2014 г.).	весь период	зав. отделом по ВР заведующие отделением	директор
1.11	Приказ от 28 мая 2020 г. № 155 «О мерах по профилактике проникновения идеологии терроризма и экстремизма в образовательную среду университета».	весь период	зав. отделом по ВР заведующие отделением	директор
1.12	Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам СПО приказ №464 от 14.06.2013г	весь период	зав. отделом по ВР классные руководители	директор
II Организационные мероприятия				
2.1	Утвердить план воспитательной работы на учебный год на заседание педсовета. Утвердить план работы по профилактике и предупреждению правонарушений. Утвердить план работы по профилактике суицидального поведения. Утверждение плана работы по профилактике терроризма, экстремизма и межнациональных отношений. Утвердить план работы Наркопоста.	сентябрь	зав. отделом по ВР	директор
2.2.	Проанализировать планы работы органов студенческого самоуправления, волонтерского движения с учетом задач решаемых филиалом в 2020-2021 учебном году.	сентябрь	зав. отделом по ВР	директор
2.3.	Утвердить планы воспитательной работы классных руководителей, воспитателей студенческого общежития	сентябрь	зав. отделом по ВР	директор
2.4.	Издать распоряжения по учебным группам: а) о назначении старост и их заместителей по учебным группам; б) о назначении классных руководителей учебных групп; в) о вселение студентов в общежитие, согласно поданных заявлений;	сентябрь	зам. директора по УР зав. отделом по ВР	директор

	г) о закреплении преподавателей для индивидуальной работы со студентами, проживающими в общежитиях, график их работы д) о закреплении территорий филиала за отделениями по поддержанию санитарного состояния; е) утвердить Совет старост ж) утвердить стипендиальную комиссию			
2.5	Рассмотреть составы органов студенческого совета филиала, студенческого совета общежития с учетом студентов нового набора	сентябрь	зав. отделом по ВР	директор
2.6	Провести 1 сентября День знаний: классные часы со студентами нового набора, ознакомить с уставом филиала (права и обязанности студента), правилами внутреннего распорядка правила поведения студентов в общественных местах. 2-4 курсы - беседы классных руководителей (во время классных часов): об итогах летней экзаменационной сессии и задачах курса на новый учебный год.	01.09.2020 г	зав. отделом по ВР	директор
2.7	Принимать участие в общетехникумовских, городских, всероссийских мероприятиях, акциях, конкурсах, олимпиадах.	весь период	зав. отделом по ВР	директор
III Меры по адаптации первокурсников				
3.1.	Провести анкетирование, проанализировать с целью выявления среди студентов нового набора выявлению их общественных и личностных качеств	сентябрь	кл. руководители	зав. отделом по ВР
3.2.	Выявить среди первокурсников уровень спортивной подготовки, сформировать и пополнить спортивные секции, определить календарь проведения спортивных соревнований по видам спорта	сентябрь	преподаватель физической культуры	зав. отделом по ВР
3.3.	Провести адаптационную неделю первокурсников с использованием различных методик (во вне аудиторное время)	сентябрь-октябрь	кл. руководители студенческий совет	зав. отделом по ВР

3.4	Провести встречи первокурсников с работниками библиотеки по правилам работы с библиотечным фондом и интернет - ресурсами	сентябрь	зав. библиотекой	зам. директора по УР
3.5.	Ознакомить студентов, проживающих в общежитие с правилами внутреннего распорядка (права и обязанности студентов, режим работы, основаниями выселения при нарушении внутреннего распорядка)	сентябрь	воспитатели общежития	зав. отделом по ВР
3.6.	Составить социальные паспорта учебных групп, оформить журналы классных руководителей	сентябрь.	кл. руководители	зав. отделом по ВР
3.7.	Выдать студенческие документы первокурсникам, напомнить о сохранности и бережном отношении к студенческим документам	сентябрь	учебная часть филиала	зам. директора по УР
3.8	Провести классный час по личной безопасности студентов, профилактике терроризма, экстремизма и межнациональных отношений	октябрь	кл. руководители	зав. отделом по ВР
3.9	Посвящение в студенты: классный час «..Я - студент БГМТ»	сентябрь	кл.руководители	зав. отделом по ВР

IV Основные направления воспитательной работы 4.1 Формирование современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей

4.1.1.	Формирование у студентов фундаментальных знаний в системе: «человек - человек», «человек - общество», «человек - техника», «человек - природа» через учебный процесс по социально - гуманитарным, естественнонаучным и инженерно-техническим дисциплинам при изучении истории науки	весь период	председатели ЦК	директор
4.1.2	Создание условий для осознания личностью сущности и значимости гражданско - патриотических ценностей. Участие в городских мероприятиях «День призывника», «День вывода войск из Афганистана», «Долг. Честь. Родина» встречи студентов с ветеранами войны и тружениками тыла, ветеранами филиала, имеющими статус «Дети войны»	октябрь - декабрь май	зав. отделом по ВР	директор

	<p>провести митинг, посвященный «Дню неизвестного солдата» «День героев Отечества» принять участие в университетских олимпиадах</p>			
4.1.3.	<p>Принять участие в акциях: «Георгиевская ленточка»; «Свеча памяти»; «Дорога к обелиску»; «Бессмертный полк»; «Вальс Победы»</p>	май- июнь 2021	студенческий совет волонтеры	зав. отделом по ВР
4.1.4	<p>Формирование системы эстетических и этических знаний ценностей через классные часы согласно плану работы классных руководителей. «Совесть как всеобщий естественный закон и мерило жизненных ценностей» «Десять Заповедей - основа нравственности человечества» «В чём смысл жизни?» «Как стать счастливым?» «Будем милосердны к старости!» «Этикет и мы»</p>	в течение года	кл. руководители, студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.1.5	<p>Формирование у студентов терпимости к поликультурным и многонациональным традициям, неприятие экстремизма через учебно-воспитательный процесс, внеаудиторную работу. Темы классных часов: «Провокационная деятельность террористических и экстремистских группировок» «Молодёжь против экстремизма» «Богатое многообразие мировых культур»; «Международный терроризм»; «Угроза международного терроризма и способы противодействия ей»;</p>	в течение года	кл. руководители, студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.1.6	<p>Формирование у студентов установок терпимости к поликультурным и многонациональным традициям, неприятия экстремизма через учебно-воспитательной процесс, внеаудиторную работу, встречи с представителями</p>	в течение года	зав. отделениями	зам. директора по УР

	<p>общественности и правоохранительных органов.</p> <p>- Проведение разъяснительной работы среди обучающихся по предупреждению экстремизма и девиантного поведения с приглашением представителей правоохранительных органов, духовенства: «Административная и уголовная ответственность за проявление экстремизма», «Профилактика экстремизма: правовые аспекты», «Экстремизм — антисоциальное явление», «Профилактика экстремистской деятельности, гармонизация межэтнических отношений, недопущение проявления фактов национализма и ксенофобии в молодежной среде», «Предупреждение экстремистских настроений среди молодежи», «Вождение в нетрезвом виде», «Профилактика девиантного поведения».</p> <p>- Проведение классных часов по темам: «Толерантность и межнациональные конфликты. Как они связаны?», «Мы жители многонационального региона!», «Мы против насилия и экстремизма», «Наша истинная национальность - человек» ит.д.</p>			
4.2 Духовно-нравственное, культурное воспитание и внеаудиторная работа				
4.2.1	Формирование и развитие системы духовно - нравственных знаний и ценностей через учебно-воспитательный процесс, внеаудиторную работу	в течение года.	председатели ЦК кл. руководители студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.2.2	Совместно с религиозной организацией «Бузулукская Епархия Русской Православной церкви» продолжить работу в духовно-нравственном воспитании через беседы, круглые столы.	в течение года	кл. руководители	зав. отделом по ВР
4.2.3	Внеаудиторная работа и развитие творческих начал в студенческой среде: Смотр - конкурс студенческого творчества: «Алло, мы ищем таланты!» «Конкурс хоров» фестиваль студенческого творчества «На Николаевской - 2020»	сентябрь октябрь март	худ. руководитель	зав. отделом по ВР

4.2.4	Посвящение в студенты	сентябрь	41 ПОТ	зав. отделом по ВР
4.2.5	Праздничный концерт, посвященный Дню учителя	октябрь	31 ЗУ 11 ИС	зав. отделом по ВР
4.2.6	Классный час, посвященный Дню матери	ноябрь	21 ТОиРАТ 21 ЭКСП	зав. отделом по ВР
4.2.7	Новогодние поздравления	декабрь	21 ЭС	зав. отделом по ВР
4.2.8	«Татьянин день»	январь	31 ЭС 41 ЭС	зав. отделом по ВР
4.2.9	23 февраля День защитника Отечества	февраль	41ТО и РАТ 21 ЗУ	зав. отделом по ВР
4.2.10	8 марта Международный женский день	март	11 ЭКСП	зав. отделом по ВР
4.2.11	Вручение дипломов выпускникам специальности «Землеустройство»	март	студ. совет	зав. отделом по ВР
4.2.12	«Масленица»	март	11 ЗУ студ.совет	зав. отделом по ВР
4.2.13	Игра КВН (1 курса)	март	студ. совет	зав. отделом по ВР
4.2.14	Участие в фестивале военно-патриотической песни «Долг. Честь. Родина	май	худ. руководитель	зав. отделом по ВР
4.2.15	«Поклонимся, великим тем годам»	май	31 ИС	зав. отделом по ВР
4.2.16	Реализация знаний, связанных с нормами нравственности и профессиональной этики в учебной, производственной и общественной деятельности	в течение года	кл. руководители	зав. отделом по ВР
4.2.17	Формирование у студентов репродуктивного сознания и установок на создание семьи, как основы возрождения традиционных национальных моральных ценностей Темы классных часов для студентов 3-4 курса « Как сделать семью счастливой», «Семья это...» «Семья и семейные ценности», «Традиции моей семьи»	в течение года	кл. руководители	зав. отделом по ВР
4.2.18	«День открытых дверей» - знакомство обучающихся школ с	постоянно	зав.	зав. отделом по ВР

	филиалом Участие в месячники профориентации и содействия занятости молодежи Участие в ярмарки вакансий учебных и рабочих мест	январь-февраль	отделениями	
4.2.19	Информационная компания по развитию добровольческого движения и создания базы данных волонтеров в филиале в рамках регионального проекта «Социальная активность»	в течение года	волонтеры	зав. отделом по ВР
4.3 Патриотическое и гражданско-правовое воспитание				
4.3.1	Принять участие в городских мероприятиях «Уберечь детей от беды »	сентябрь декабрь	волонтеры	зав. отделом по ВР
4.3.2	Принять участие в молодежных акциях : «Свеча памяти», «Георгиевская ленточка», «Вахта памяти», «Дорога к обелиску», «Бессмертный полк»	апрель- май	студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.3.3	Принять участие во всероссийском конкурсе творческих работ студентов и учащихся сельских школ «Моя малая Родина»	сентябрь- октябрь	председатели ЦК	зав. отделом по ВР
4.3.4	Принять участие студентам первого курса в городском мероприятии, посвященный Герою России А. Марченко	сентябрь	зав. отделом по ВР	директор
4.3.5	Участие в Молодежном референдуме	декабрь	зав. отделом по ВР	директор
4.3.6	Классный час - митинг «День неизвестного солдата»	декабрь	кл. руководители	зав. отделом по ВР
4.3.7	«Герои среди нас А.Марченко»	декабря	студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.3.8	Принять участие в городском мероприятии «Долг» (митинг, возложение цветов)	февраль	волонтеры	зав. отделом по ВР
4.3.9	Участие в городском месячники оборонно-массовой и спортивной работы и городском состязании «А ну-ка, парни»	февраль	преподаватель физической культуры	зав. отделом по ВР
4.3.10	Мероприятия, посвященный 76-летию Великой Отечественной Войне (городские)	май	студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.3.11	Принять участие в городских мероприятиях «День	апрель	студенческий совет	зав. отделом по ВР

	призывника»	май		
4.3.12	Принять участи в городских мероприятиях, посвященных: Дню народного единства, День города. День независимости России, День Российской молодежи	октябрь ноябрь июнь	студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.3.13	Принимать участие в реализации государственной и муниципальной молодежной политики, поддерживать связь с управлением по культуре, спорту и молодежной политикой администрации г. Бузулука	в течение учебного года	зав. отделом по ВР	директор
4.4 Трудовое и профессиональное воспитание				
4.4.1	Продолжить работу по формированию студенческих отрядов. Принять участие в слете студенческих отрядов	в течение года	студенческий совет	зам. директора по ПО
4.4.2	Принять участие в областной экологической акции «Чистые берега - Генеральная уборка» принять участие в городской акции «Чистый город»	сентябрь апрель	волонтеры	зав. отделом по ВР
4.4.3.	Проводить субботники по благоустройству и поддержанию санитарного порядка на территории филиала, в закрепленных аудиториях, общежития	в течение года	зав. отделом по ВР	директор
4.4.4	Проводить регулярно встречи студентов со специалистами - практиками, успешными выпускниками Принять участие в городском месячнике профориентации и содействия занятости молодежи. Принять участие в ярмарке вакансий учебных и рабочих мест	в течение года март	кл. руководители	зав. отделом по ВР
4.4.5	Организовать для выпускников обзоры профессиональной литературы	в течение года	зав. библиотекой	зав. отделом по ВР
4.4.6	Развитие научно-исследовательской работы студентов: Принять участие в городских, областных, региональных, всероссийских олимпиадах, конкурсах, конференциях	в течение года	председатели ЦК	зав. метод кабинетом
4.4.7.	Участие в Университетском конкурсе качества образования, (мероприятия согласно плану работы)	ноябрь	председатели ЦК	зам. директора по УР
4.4.8	Сформировать пакет предложений для книги «Лучшие выпускники 2021»	январь 2021	зав. метод кабинетом	зам. директора по УР

4.4.9	Принять участие в университетских олимпиадах	май	зав. метод кабинетом	зам. директора по УР
4.4.10				
4.5 Формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни				
4.5.1	Организация широкой пропаганды физической культуры и спорта, здорового образа жизни, проведение внутритехникумовских соревнований	в течение года	преподаватель физической культуры	зав. отделом по ВР
4.5.2	Развитие физической культуры и спорта: -провести ежегодный туристический слет для 1 курсов; -провести ежегодный «Кросс наций» (среди студентов филиала, городском забеге); Продолжить работу спортивных секций (мини-футбол, стрельба, самбо, волейболу) Провести соревнования среди групп по волейболу, баскетболу, мини-футболу, шахматам, шашкам, стрельбе, легкой атлетике Принять участие в соревнованиях различного уровня.	в течение года	преподаватель физической культуры	зав. отделом по ВР
4.5.3	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика курения, употребления алкоголя, наркозависимости и других вредных привычек участие в информационной кампании «Мы выбираем жизнь» в форме профилактических тренингов и бесед волонтеров - профилакторов	в течение года сентябрь	студенческий совет волонтеры	зав. отделом по ВР
4.5.4	Участие в городских мероприятиях: Информационная компания «Мы выбираем жизнь»; в форме профилактических тренингов и бесед волонтеров тренеров; Информационная программа «Дыши легко» Акция «Мы - за спорт! Против вредных привычек!», «Твоя жизнь - твое право» Информационная акция «Сообща, где торгуют смертью» (демонстрация учебных фильмов по антинаркотической	в течение года	студенческий совет волонтеры	зав. отделом по ВР

	направленности, проведение тренингов); Акция «Оставайтесь людьми», приуроченная к всемирному дню борьбы со СПИДом; городском месячника по вопросам профилактики наркомании, алкоголизма, токсикомании, наркомании и табакокурения. Акциях: «Белая ромашка» «Зарядка для жизни» -профилактика наркомании алкоголизма; -оказание первой медицинской помощи; -профилактика ВИЧ-инфекций; -профилактика туберкулеза; - личная гигиена; Продолжить работу «Наркопост» Продолжить работу волонтеров о ЗОЖ Провести занятия с волонтерами для их подготовки к беседам и акциям -по профилактике табакокурения, -по профилактике алкоголизма; - по профилактике наркомании и токсикомании			
4.5.5	Принять участие в семинаре по профилактике этнического и религиозного экстремизма Принять участие в конкурсе социальной антинаркотической рекламы «Новый взгляд»	ноябрь	волонтеры	зав. отделом по ВР
4.5.6	провести социально-психологическое тестирование со студентами 1 -5 курсов, направленного на ранее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ	по особому графику	зав. отделом по ВР	директор
4.5.7	Проводить профилактические мероприятия с привлечением сотрудников полиции, прокуратуры, наркодиспансера, поликлиники	по графику совместной работы	зав. отделом по ВР	директор
4.6 Формирование толерантности, профилактика и противодействие экстремизма в молодежной среде				
4.6.1	Встреча с сотрудниками правоохранительных органов на тему: «Профилактика в молодежной среде преступлений»	в течение года	кл. руководитель	зав. отделом по ВР

	экстремистского и террористического характера»			
4.6.2	Проведение разъяснительной работы среди обучающихся по предупреждению экстремизма с приглашением представителей правоохранительных органов, духовенства: «Административная и уголовная ответственность за проявление экстремизма», «Профилактика экстремизма: правовые аспекты», «Предупреждение экстремистских настроений среди молодежи», «Профилактика дивиантного поведения»	в течение года	кл. руководитель	зав. отделом по ВР
4.6У	Классные часы по темам: «Экстремизм в молодежной среде» «Быть принятым другими не значит быть как все»; «Что такое экстремизм?»; «Мы разные, но мы вместе!»; «В единстве наша сила»; «Мир без конфронтаций. Учимся решать конфликты»; «Скажем «НЕТ!» национализму»; «Терроризм: истоки и последствия»; «Мир без насилия»; «Нам нужен мир»; «Объединимся вместе против террора»; «Сто народов - одна семья»; «Толерантность - дорога к миру».	в течение года	кл. руководитель	зав. отделом по ВР
4.6.4	Участие в семинаре по профилактике этнического и религиозного экстремизма в молодежной среде	ноябрь	зав. отделом по ВР	директор
4.6.5	Мероприятие в рамках международного Дня толерантности	ноябрь	кл. руководитель	зав. отделом по ВР
4.7 Работа с иностранными студентами				
4.7.1	Учет иностранных студентов, правила поведения и проживания на территории г. Бузулука	сентябрь	учебная часть кл. руководители	зав. отделом по ВР
4.7.2	Адаптация иностранных студентов к условиям обучения и проживания в БГМТ	сентябрь	кл. руководители воспитатели	зав. отделом по ВР
4.7.3	Знакомство с историей и традициями России. Знакомство с достопримечательностями г. Бузулука,	в течение года	кл. руководители	зав. отделом по ВР

	историей филиала			
4.7.4	Формирование межкультурного общения и взаимодействия, построение отношений на принципах дружбы народов	в течение года	кл. руководители	зав. отделом по ВР
4.8 Мероприятия по формированию антикоррупционного мировоззрения студентов				
4.8.1.	Участие в региональных молодежных и социальных акциях, направленных на формирование антикоррупционного мировоззрения	в течение года	студенческий совет	зав. отделом по ВР
4.8.2	Проведение анкетирования студентов на предмет выявления фактов коррупции	в течение года	студенческий совет	зав. отделом по ВР
5.Учеба участников воспитательного процесса				
5.1	Провести обучение старост нового набора	сентябрь-октябрь	студенческий совет	зав. отделом по ВР
5.2	Провести обучения студенческого актива	1 семестр	студенческий совет	зав. отделом по ВР
5.3	Проводить заседание секции классных руководителей	согласно утвержденному плану	председатель ЦК	зав. отделом по ВР
5.4	Участие в комплексной межведомственной профилактической операции «Подросток» Участие в городском семинаре на тему «От теории к практике. Профилактика наркомании в молодежной среде»	сентябрь октябрь	зав. отделом по ВР	директор
6. Контроль за ходом реализации конвенции воспитание студентов ОГАУ, филиала				
6.1	Рассмотреть на заседаниях педагогического совета, советах отделения, секции классных руководителей вопросы воспитательной работы	в течение года	зав. отделом по ВР	директор
6.2	Регулярно проводить заседание Совета по профилактике	в течение года	зав. отделом по ВР	директор
6.3	Регулярно проводить заседания секции классных руководителей (1 раз в 2 месяца)	в течение года	зав. отделом по ВР	директор

зав. отделом по ВР



Помазкина Е.А.

**Лист актуализации
учебно-методического обеспечения 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Planet of English учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. -256 с.: ил. +CD</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Кохан О.В. Английский язык для технических направлений [электронный курс]: учебное пособие /О.В. Кохан.-М.: Издательство Юрайт, 2017.-181с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/46FBEE08-F41A-4957-AEDC-311D3D1FF5E7#page/2</p>
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Самостоятельная работа студента по физической культуре: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Балышева. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 149 с. — (Профессиональное образование) (электронный ресурс) https://biblio-online.ru/viewer/samostoyatelnaya-rabota-studenta-po-fizicheskoy-kulture-457504#/</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Аллянов Ю. Н. Физическая культура [электронный курс]: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 493 с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/1</p>

ЕН.02	Экологические основы природопользования	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Кузнецов Л. М. Экологические основы природопользования [электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-454379#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Хван Т.А. Экологические основы природопользования [электронный ресурс]: /Т.А. Хван.- М.: Издательство Юрайт,2018с.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/F4479B7B-4648-4644-BDE2-1D2329CE1C2C#page/2</p>
ОП.04	Техническая механика	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Гребенкин В. З. Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование) (электронный ресурс) https://biblio-online.ru/book/tehnicheskaya-mehanika-448226</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Ахметзянов М.Х. Техническая механика (Сопротивление материалов) [электронный ресурс]: учебник для СПО [Текст]/М.Х. Ахметзянов. – М.: Издательство Юрайт, 2019.- 297с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/tehnicheskaya-mehanika-soprotivlenie-materialov-433896#page/2</p>
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. https://www.biblio-online.ru/viewer/informacionnoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-451935#page/1</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Советов Б. Я. Информационные технологии [электронный курс]:</p>

		учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-449939#page/2
ОП.07	Основы экономики	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Сергеев И. В. Экономика организации (предприятия): учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Сергеев. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 511 с. — (Профессиональное образование) https://www.biblio-online.ru/viewer/ekonomika-organizacii-431078#page/2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Барышников Н.А. Экономика организации [электронный курс]: / учебник для СПО /Н.А. Барышников. - М.: Издательство Юрайт , 2019.- 191с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/ekonomika-organizacii-431078#page/2
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Афанасьев И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 155 с. — (Профессиональное образование) (электронный ресурс) 2.Румынина В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник/В. В. Румынина.-М.:ИЦ Академия,2016.-224с. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Правовое обеспечение профессиональной деятельности [электронный курс]: учебник для СПО / под ред. А.Я. Капустина. - М.: Издательство Юрайт,2018.- 382с.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/EF486EC8-12C6-47B1-87CA-393E3E576C86#page/2

ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Резчиков Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. https://www.biblio-online.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-465937#page/1</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Безопасность жизнедеятельности [электронный курс]: учебник и практикум /под ред. В.П. Соломина. – М.: Издательство Юрайт, 2018.- 399с. (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E#page/2</p>
ПМ.01	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Сивков А. А. Основы электроснабжения [электронный курс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 173 с. — Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/osnovy-elektrosnabzheniya-452244#page/1</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы [электронный курс]: учебное пособие для СПО /В.М. Игнатович. - М.: Издательство Юрайт.-2018, 181с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/EE5F64A6-A77B-4C73-9C6F-4EBBDD709D02#page/2</p>
ПМ.02	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1. Воробьев В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций [электронный курс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — Профессиональное образование (электронный ресурс) https://www.biblio-online.ru/viewer/montazh-naladka-i-</p>

		<p>ekspluataciya-elektrooborudovaniya-selskohozyaystvennyh-organizacij-451996#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы [электронный курс]: учебное пособие для СПО /В.М. Игнатович. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 181с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)</p> <p>https://www.biblio-online.ru/viewer/EE5F64A6-A77B-4C73-9C6F-4EBBDD709D02#page/2</p>
ПМ.03	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	<p>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Воробьев В.А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций [электронный курс]: учебное пособие для СПО / В.А. Воробьев. - М.: Издательство Юрайт.-2018, 261с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)</p> <p>https://www.biblio-online.ru/viewer/0E23B3B7-1A1E-4E4F-9E8C-79D2B2802167#page/2</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</p> <p>1.Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы [электронный курс]: учебное пособие для СПО /В.М. Игнатович. - М.: Издательство Юрайт, 2018.-181с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)</p> <p>https://www.biblio-online.ru/viewer/EE5F64A6-A77B-4C73-9C6F-4EBBDD709D02#page/2</p>