

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»

САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ



УТВЕРЖДАЮ
Директор СКМ и Э
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
В.В. Лобанов
«07» 07 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.10 ОХРАНА ТРУДА

специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦМК техн. дисциплины
«07» июль 2022 года, протокол № 12

Председатель ПЦМК Михайлов А.А.

Саратов, 2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа может быть использована при получении среднего общего образования для специальностей технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ОП.10 Охрана труда относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку 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 документы 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- и 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;

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

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

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
лекции	<i>40</i>
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>8</i>
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	<i>12</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, , курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
Введение	Основные понятия и терминология безопасности труда	2		
Основные понятия и терминология безопасности труда	Содержание Негативные факторы. Опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятия травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.	2		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019
Раздел 1 Управление безопасностью труда		16		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019
Тема 1.1 Правовые и нормативные основы безопасности труда	Содержание Государственные нормативные требования охраны труда. Законодательство об охране труда. Основные нормативные правовые акты по безопасности труда. Система стандартов безопасности труд	2	2	
Тема 1.2 Организационные основы безопасности труда	Содержание Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Государственное управление охраной труда. Служба охраны труда в организации. Комитеты (комиссии) по охране труда.	2	2	

Тема 1.3 Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание Социальное значение охраны труда. Экономическое значение охраны труда. Экономический механизм управления охраной труда. Источники финансирования охраны труда	2	2	
Тема 1.4 Оценка условий труда (аттестация рабочих мест по условиям труда	Содержание Государственная экспертиза охраны труда. Критерии оценки и классификация условий труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда.	4	2	
Тема 1.5 Обязанности работника и работодателя в области охраны труда	Содержание Содержание учебного материала Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	2	2	
Тема 1.6 Обучение, инструктаж и проверка знаний	Содержание Обучение. Инструктаж, виды инструктажа(вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой). Регистрация инструктажей. Проверка знаний. Инструкция по охране труда	4	2	
Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		6		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019

Тема 2.1 Классификация и но-менклатура негатив-ных факторов	Содержание Физические, химические, биологические, психофизиологические негативные факторы производственной среды. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	2	2	
Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные факторы (вредные вещества) – их классификация и нормирование.	2	2	
	Практическое занятие1: 1. Основы электробезопасности	2 -		Методические указания по выполнению практических работ
Раздел 3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		14		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019
Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов	Содержание Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука, электромагнитных полей и излучений, переменных электромагнитных полей и излучений, постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного(теплого) излучения, ультрафиолетового излучения, ионизирующего излучения(радиации). Методы и средства обеспечения электробезопасности.	4	2	

Тема 3.2 Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства – оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.; обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом; обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	2	2	
Тема 3.3 Защита человека от химических и биологических негативных факторов	Содержание Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	3	2	
Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей.	3	2	
	Практическое занятие 2: 1.Изучение первичных средств тушения пожаров	2		Методические указания по выполнению практических работ
Раздел 4 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		4		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019
Тема 4.1 Микроклимат	Содержание Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.	2	2	

помещений	Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.			
Тема 4.2 Освещение	Содержание Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения.	2	2	
Раздел 5 Психофизиологи- ческие и эргономические основы безопасности труда		4		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019
Тема 5.1 Психофизиологи- ческие основы безопасности труда	Содержание Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма.	2	2	
Тема 5.2 Эргономические основы безопасности труда	Содержание Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	2	2	
Раздел 6 Управление безопасностью труда		- 8		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019
Тема 6.1 Правовые,	Содержание Правовые и нормативные основы безопасности труда:	4	2	2

нормативные и организационные основы безопасности труда	Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.			
	Практическое занятие 3: 1. Классификация расследования, оформление и учет несчастных случаев.	2		Методические указания по выполнению практических работ
Тема 6.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	2 -	2	
Раздел 7 Первая помощь пострадавшим		6		Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019
Тема 7.1 Первая помощь пострадавшим	Содержание Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы.	4	2	
	Практическое занятие 4 1. Освоение приемов оказания первой помощи.	2 -		Методические указания по выполнению практических работ
Всего:		60		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по дисциплине

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Охрана труда;

Оборудование учебного кабинета: 25 посадочных мест, меловая доска,

Технические средства обучения: ПК, проектор

Электронно-библиотечная система:

Доступ авторизованных пользователей через Интернет

- ЭБС «БиблиоТех (договор г/к «42-16ЭА (бессрочный) от 28.02.2011)

-ЭБС IPRbooks, ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»:

Договор № 8242/21П/1482-21ед 44 от 18.08.2021 – доступ на 1 год, до 30.09.2022

Договор № 8212/21К/1481-21ед 44 от 18.08.2021 – доступ на 1 год, до 30.09.2022

-ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа», ООО «Политехресурс»:

Договор № 1483-21ед 44 от 18.08.2021 – доступ на 1 год, до 18.08.2022;

-ЭБС «ЛАНЬ», ООО «ЭБС ЛАНЬ»:

Договор № 1485-21ед 44 от 18.08.2021 – доступ на 1 год до 12.09.2022;

ЭБС «ЛАНЬ», ООО «Издательство Лань»:

-Договор № 1484-21ед 44 от 18.08.2021 – доступ на 1 год до 12.09.2022;

-БД Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, ООО «РУНЭБ»:

Договор № 40-21 ЭА/21 от 13.04.2021.

- БД Scopus

Доступ с компьютеров университетской сети

- Коллекция российских журналов в полнотекстовом электронном виде, Elibrary.ru http://Elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp.

- Ресурсы издательства Springer <http://link.springer.com/>

- Журналы American Physical Society <http://journals.aps.org>

- Журналы Royal Society of Chemistry Journals <http://pabs.rsc.org/en/journals>

Доступ к некоторым разделам ЭБС, в соответствии с Соглашением о сотрудничестве.

3.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по дисциплине

Основные учебные издания:

1. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2019

2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф. образования/В.М. Минько. –М.: Академия, 2019. -249 с.

3. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф. образования/В.М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2019.

4. Охрана труда и промышленная экология: учеб. для сред. проф.образования/В.Т. Медведев [и др.]. –3-е изд., стер. –М.: Академия, 2019.

Дополнительные учебные издания:

1. Охрана труда и промышленная экология: учеб. для сред. проф.образования/В.Т. Медведев [и др.]. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. - 416 с.

2. Безопасность производственных процессов на предприятиях машиностроения: учеб. для вузов/ В.В. Сафронов, Г.А. Харламов, А.Г. Схиртладзе, В.Г. Еремин; под ред. Г.А. Харламова. –М.: Новое знание, 2006. -460 с.

Интернет-ресурсы

1. Ресурс, посвященный вопросам охраны труда и безопасности
<http://www.tehdoc.ru/catalog.html>

2. Документация по охране труда <http://truddoc.narod.ru/index.html>

3. Нигма – информационная поисковая система <http://nigma.ru/>

4. Библиотека машиностроителя <http://lib-bkm.ru>

5. Российское образование: Федеральный портал <http://www.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: У1-вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; У2-использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; У3-определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У4-оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У5-применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; У6-проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; У7-инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; У8-соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Выполнение практических, самостоятельных работ. тестирования и др. виды текущего контроля.

Знать:

31-законодательство в области охраны труда;
32-нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
33-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
34-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;
35-возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
36-действие токсичных веществ на организм человека;
37-категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
38-меры предупреждения пожаров и взрывов;
-общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
39-основные причины возникновения пожаров и взрывов;
310-особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
311-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
312-предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
313-права и обязанности работников в области охраны труда;
314-виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
315-правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
316-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;
317-принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
-средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

У – устный ответ; Д – доклад;
УП – упражнения; Э - экскурсия
Т – тестирование; Лр – лабораторная работа;
Р - расчётные задачи; П – презентация; К - конференция

Текущий контроль педагога в форме оценки устных (комбинированных) опросов, тестирования, самостоятельных работ, выполнения индивидуальных заданий.

Итоговый контроль в форме оценки за экзамен

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования; ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей; ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию	Текущий контроль педагога в форме оценки устных (комбинированных) опросов, тестирования, самостоятельных работ, выполнения индивидуальных заданий. Итоговый контроль в форме оценки за экзамен
--	--

трансформаторов и преобразователей электрической энергии; ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем; ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения; ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию. ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования; ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;	
--	--

