

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУ-
ДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова




Рабочая программа учебной дисциплины


Охрана труда

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

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник
Форма обучения
очная

Саратов
2021

Разработчик: преподаватель И.Ю. Кузнецова 
Программа одобрена на заседании ЦК электротехнических дисциплин
от 19.04.2021 протокол № 4

Председатель ЦК электротехнических дисциплин
 О.В. Лошкарева

Директор колледжа радиоэлектроники
имени П. Н. Яблочкова

_____ О. В. Бреус

Зам. директора по УР

 _____ Н.Н. Чернова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» с изменениями от 17 декабря 2020г.).

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

Разработчик: Кузнецова И.Ю. - преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты,
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику,
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций,
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности,
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса,
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды,
- визуально определять пригодность СИЗ к использованию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов,
- категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности,
- основные причины возникновения пожаров и взрывов,
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации,
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты,
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования,
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии,
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты,
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях,
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду,
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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 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, применять стандарты антикорруп-

ционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 42 часа,

в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	42
Аудиторная учебная работа во взаимодействии с преподавателем (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	20
самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
написание рефератов	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	<p>1. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.</p> <p>2. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.</p>	8	
		2	1
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	<p>1. 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 учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.</p>	2	1
		6	
Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации	<p>Содержание</p> <p>1. 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 учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.</p>	2	1
		4	
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 1 Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».</p> <p>Практическое занятие № 2 Разработка инструкций по охране труда.</p>	4	
		4	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	<p>Содержание</p> <p>1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.</p>	12	
		8	1
Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы	<p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 3 Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов</p>	2	1
		4	

	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: написать реферат на тему «Основные производственные факторы и предупреждение их неблагоприятного воздействия на организм (шумы, микроклимат, освещение, вибрация и т.д.)».</p> <p>Содержание</p> <p>1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экбозащитная техника</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 4 Оценка состояния микроклимата производственного помещения</p>	2	
<p>Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экбозащитная техника</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 4 Оценка состояния микроклимата производственного помещения</p>	4	1
<p>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Системы противаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.</p>	14	
<p>Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Системы противаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.</p>	4	1
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: написать реферат на тему «Способы создания безопасной техники и безопасных условий труда.</p>	2	
<p>Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации холодильных установок</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.</p>	6	
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 5 Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов.</p>	2	1
<p>Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика</p>	<p>Содержание</p>	4	

	<p>1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 6</p> <p>Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.</p>	2	1
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		8	
Тема 4.1. Охрана окружающей среды	<p>Содержание</p> <p>1. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 6</p> <p>Составление экологического паспорта организации.</p>	6	1
<p>Тема 4.2.</p> <p>Контроль и надзор в области охраны окружающей среды</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв.</p> <p>2. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.</p>	2	1
	<p>Всего:</p>	42	

- Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация рабочей программы предусматривает возможность использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

При реализации рабочей программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) предусмотрено информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедиа комплекс,
- интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Сибикин, Ю.Д. Сибикин, М.Ю.** Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учеб. пособие для проф. образования – Москва: ОИЦ «Академия», 2017. – 240 с.- Текст: непосредственный.
2. **Сибикин, Ю.Д.** Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: Справочник–Москва: КНОРУС, 2017.–288 с.- Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. **Девисилов, В.А.** Охрана труда: учебник/ В.А. Девисилов – Москва: Форум, 2018.- 512 с.- Текст: непосредственный.
2. **Калыгин, В.Г.** и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность. Безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. — Москва: КолосС, 2016. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе теоретических и письменных опросов обучающихся, тестирования, в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения адаптированы для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов, - категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности, - основные причины возникновения пожаров и взрывов, - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации, - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты, - правила безопасной эксплуатации механического оборудования, - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии, - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты, - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. 	<ul style="list-style-type: none"> - знание воздействия токсичных веществ на организм человека; мер предупреждения пожаров и взрывов, - категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности, - знание основных причин возникновения пожаров и взрывов, - обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации, - использование правил и норм охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты, - использование правил безопасной эксплуатации механического оборудования, - проведение профилактических мероприятий по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии, - знание предельно допустимых концентраций (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальных средств защиты, - овладение принципами прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, - использование системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижения вредного воздействия на окружающую среду, - использование средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты,
- использовать экипировочную и противопожарную технику,
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций,
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности,
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса,
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды,
- визуально определять пригодность СИЗ к использованию.

- применение средств индивидуальной и коллективной защиты,
- использование экипировочной и противопожарной техники,
- организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций,
- проведение анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности,
- соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса,
- проведение экологического мониторинга объектов производства и окружающей среды,
- визуальное определение пригодности СИЗ к использованию.