

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «НЭК»)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Заруцкая Т.А. Заруцкая
«27» ноября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.11. Электробезопасность

Специальность 13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрено
на заседании кафедры
электро- и теплотехники
протокол № 4 «27» ноября 2023 г.

Заведующий кафедрой:  Е.А. Авершина

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) с учетом рабочей программы воспитания по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

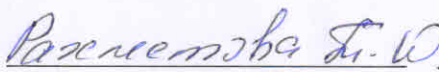
Максимова Т.Е., преподаватель высшей квалификационной категории

Согласовано:

Методист



(подпись)



(Ф.И.О.)

« 27 » июль 2023 г.

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.11 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Учебная дисциплина «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК3.1-ПК3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – грамотно эксплуатировать электроустановки; – выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; – правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; – соблюдать порядок содержания средств защиты; – осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; – правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	50
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия (если предусмотрено)	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Консультация	6
Промежуточная аттестация проводится в форме Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.09 Электробезопасность»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности.		
Раздел 1. Управление электрохозяйством		2	
Тема.1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	1. Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. 2. Присвоение групп по электробезопасности.		
Тема 1.2. Система управления электрохозяйством	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Оперативное обслуживание электроустановок.		
Раздел 2. Устройство электроустановок		2	
Тема 2.1. Общие положения правил устройства электроустановок	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	1. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током.		
	Практические занятия	2	
	Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках.		

Раздел 3. Способы и средства защиты в электроустановках		4	
Тема 3.1. Способы защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация.		
Тема 3.2. Средства защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты	2	
	Практические занятия		
	Средства защиты. Проверка и применение средств защиты.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Средства защиты. Проверка и применение средств защиты.		
Раздел 4. Обеспечение безопасности в электроустановках		20	
Тема 4.1. Охрана труда работников организации	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Охрана труда работников организации.	2	
	Практические занятия		
	Охрана труда работников организации.		
Тема 4.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.	2	
	Практические занятия		
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.		
Тема 4.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации.	2	
	Практические занятия		
	Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с нормативно-правовой документацией.	1	
Тема 4.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Осмотры и обслуживание электроустановок.	2	
	Практические занятия		
	Осмотры и обслуживание электроустановок.		

Тема 5.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Особенности действия тока на организм человека. Оказание первой помощи при поражении током.		
	Практические занятия	4	
	Оказание первой помощи при поражении током.		
	Самостоятельная работа Опасность поражения человека электрическим током.	1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Электроснабжения**», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы); - модели изделий, техническими средствами обучения:
- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий, М.: ИЦ «Академия», 2014(согласовано к использованию на заседании ПЦК).
2. Охрана труда и промышленная экология. Учебник. Под ред. Медведева В.Т. - М., 2015.
3. Правила устройства электроустановок. Шестое и седьмое издание.
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
5. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

3.2.3. Электронные ресурсы

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: <http://trainclub.ru>
2. Руснаука. Форма доступа: <http://www.rusnauka.com>
3. СЦБИСТ. Форма доступа: <http://scbist.com>
4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
5. Научно-информационный библиотечный центр им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: <http://www.realib.ru>
6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: <http://www.neumeka.ru>
7. Обучение в Интернет. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info>
8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0-188>
9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа:

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/

12. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа:

<http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>

13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа:

<http://docs.cntd.ru/document/902344800>

14. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа:

<http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	- демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	- владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	
– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	- демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	
– порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	- демонстрирует порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока;	
Умения: – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	- применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
– грамотно эксплуатировать электроустановки;	- выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности;	

– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	- выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;
– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	- правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;
– соблюдать порядок содержания средств защиты;	- соблюдает порядок содержания средств защиты;
– осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	- осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.