



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа учебной дисциплины**
Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11

Редакция № 2
Изменение №__

Лист 1 из 12

Экз.
контрольный

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по У и НМР

О.А. Евтехова

23.09.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Электробезопасность

программы подготовки специалистов среднего звена


по специальности

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

на базе основного общего образования

очная форма обучения

2020 г.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 2 из 12 Экз. контрольный

Лист согласования

Организация-разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»

Разработчик:

Коробова Людмила Владимировна, методист, преподаватель ГПОУ ТО «Донской политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии дисциплин профессионального цикла отделения «Машиностроение и энергетика»

Протокол № 2

от 22.09.2020 г.

Председатель ПЦК

Т.В. Кирьянова

Эксперт:

ГПОУ ТО «ДПК» методист Коробова Л.В.



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа учебной
дисциплины
Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11

Редакция № 2
Изменение №__

Лист 3 из 12

Экз.
контрольный

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 **13.02.11 Техническая 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 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Важное значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	<ul style="list-style-type: none">– 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.	<ul style="list-style-type: none">– 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.

В рамках освоения рабочей программы учебной дисциплины осуществляется практическая подготовка обучающихся.



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа учебной дисциплины**
Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11

Редакция № 2
Изменение №__

Лист 5 из 12

Экз.
контрольный


Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже в рамках проведения практических занятий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Общий объем часов образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия (в т.ч. практической подготовки)	16 (16)
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой	


	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 6 из 12 Экз. контрольный

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 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 4.1., ПК 4.2.
	Общие вопросы электробезопасности. Краткая характеристика производственного электротравматизма. Законодательные акты в области энергетической безопасности.		
Раздел 1. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок		8	
Тема.1.1. Общие положения правил устройства и обслуживания электроустановок	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 4.1., ПК 4.2.
	Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации (ПТЭ) и правила технической безопасности электроустановок (ПТБ) электроустановок.		
	Практические занятия (практическая подготовка)	2	
	Маркировка и цветовые обозначения электрических проводов в электроустановках.		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Выбор темы и формы выполнения индивидуального проекта по дисциплине (исследовательский проект, электронный плакат, презентация). Постановка цели и задач проекта.</i>	2	
Тема.1.2. Подготовка персонала к эксплуатации и обслуживанию электроустановок	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 4.1., ПК 4.2.
	Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. Квалификационные группы по электробезопасности.		
Раздел 2. Поражение человека электрическим током		6	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 7 из 12 Экз. контрольный

Тема 2.1. Факторы, определяющие степень поражения человека электрическим током	Содержание учебного материала Виды электротравм. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Классификация производственных помещений и причин электротравматизма.	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 4.1., ПК 4.2.
	Практические занятия (практическая подготовка)	2	
	Исследование влияния рода тока, пути протекания тока и др. факторов на степень поражения человека.		
Раздел 3. Способы и средства защиты в электроустановках		10	
Тема 3.1. Способы защиты в электроустановках	Содержание учебного материала Прямое и косвенное прикосновение в электроустановках и защита от него. Предупреждающая сигнализация. Заземляющие устройства.	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 4.1., ПК 4.2.
	Практические занятия (практическая подготовка)	2	
	Изучение схем защитного заземления и зануления.		
Тема 3.2. Средства защиты в электроустановках	Содержание учебного материала Средства защиты, их классификация. Порядок содержания и применения средств защиты.	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 4.1., ПК 4.2.
	Практические занятия (практическая подготовка)	4	
	Изучение средств защиты, способов контроля за их состоянием.		
	Области применения плакатов и знаков по технике безопасности для электроустановок.		
Раздел 4. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках		14	
Тема 4.1. Обеспечение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 8 из 12 Экз. контрольный

безопасности при обслуживании электроустановок	Категории работ в действующих электроустановках. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок.		ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 4.2. Организационные мероприятия при проведении работ в электроустановках	Содержание учебного материала Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации.	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 4.1., ПК 4.2.
	Практические занятия (практическая подготовка) Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с нормативно-отчетной документацией (наряд, распоряжение). <i>Консультация по ходу выполнения индивидуального проекта.</i>	2	
Тема 4.3. Технические мероприятия при проведении работ в электроустановках	Содержание учебного материала Последовательность действия персонала при оперативных переключениях в электроустановках,	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 4.1., ПК 4.2.
	Практические занятия (практическая подготовка) Исследование схем оперативных переключений, осуществляемых в электроустановках.	2	
Тема 4.4. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	Содержание учебного материала Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях.	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 4.1., ПК 4.2.
Раздел 5. Оказание первой помощи пострадавшим		6	
Тема 5.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на	Содержание учебного материала Особенности действия тока на организм человека. Оказание первой помощи при поражении током.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»


Наименование документа: **Рабочая программа учебной дисциплины**
Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11

Редакция № 2
Изменение №__

Лист 9 из 12

Экз.
контрольный

организм человека	Практические занятия (практическая подготовка)	2	ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Изучение приемов оказания первой помощи при поражении человека электрическим током. Тестирование по разделам дисциплины.		
	Самостоятельная работа Защита индивидуальных проектов.	2	
Всего:		46	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 10 из 12 Экз. контрольный

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели средств защиты;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедиа проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы


Для реализации программы библиотечный фонд колледжа 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», 2020.
2. Охрана труда и промышленная экология. Учебник. Под ред. Медведева В.Т. - М., 2015.
3. Правила устройства электроустановок [Текст]. – 7-е изд. – М.: ЭНАС, 2012. – 552 с. – (Нормативная база).
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]. – М.: ЭНАС, 2013. – 280 с. – (Нормативная база).

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Правила устройства электроустановок [Электронный ресурс]. – 6-е изд. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2002 г. [Электронный ресурс] – URL <http://base.garant.ru/3923095/>
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. [Электронный ресурс] – URL <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭУ). Приказ от 24.07.2013 г. № 328н . – [Электронный ресурс] //Министерство труда и социальной защиты РФ. URL <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/161>
4. Правила по технике безопасности при эксплуатации электроустановок. [Электронный ресурс] – URL <http://docs.cntd.ru/document/1200003217>
5. Электробезопасность на предприятиях. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>
6. Сайт «Сайт «ROSENERGETICS.RU» Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. [Электронный ресурс] – URL https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/252455/

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 11 из 12 Экз. контрольный

7. Сайт «Сайт «ROSENERGETICS.RU». Техника безопасности электрика. [Электронный ресурс] – URL <https://rusenergetics.ru/novichku/tehnika-bezopasnosti-elektrika-pri-r>
8. Сайт «ROSENERGETICS.RU». Видеогалерея по безопасности на производстве. [Электронный ресурс] – URL <https://ohranatruda.ru/fond/video/910/>
9. Сайт «Сайт «ROSENERGETICS.RU». Основные и дополнительные средства защиты в электроустановках. [Электронный ресурс] – URL <https://rusenergetics.ru/novichku/sredstva-zashhity-v-elektroustanovkax>
10. Сайт «Сайт «ROSENERGETICS.RU». Оказание первой помощи при поражении электрическим током. [Электронный ресурс] – URL <https://rusenergetics.ru/novichku/okazanie-pervoj-pomoshhi-pri-porazhenii-tokom>
11. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. [Электронный ресурс] – URL <http://docs.cntd.ru/document/902344800>

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;	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;	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний,
– грамотно эксплуатировать электроустановки;	- выполняет работы в электроустановках в соответствии	



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа учебной дисциплины**
Условное обозначение: РП ОП.09 13.02.11

Редакция № 2
Изменение №__

Лист 12 из 12

Экз.
контрольный

	с инструкциями, правилами по электробезопасности;	зачет
– 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.	