



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.

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

### 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"><li>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li><li>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</li><li>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</li><li>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</li><li>– соблюдать порядок содержания средств защиты;</li><li>– осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li><li>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</li><li>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</li><li>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li></ul>

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

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной дисциплины</b> 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
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	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.		
<b>Раздел 1. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок</b>		<b>8</b>	
<b>Тема.1.1.</b> Общие положения правил устройства и обслуживания электроустановок	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	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.		
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Маркировка и цветовые обозначения электрических проводов в электроустановках.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Выбор темы и формы выполнения индивидуального проекта по дисциплине (исследовательский проект, электронный плакат, презентация). Постановка цели и задач проекта.</i>	<b>2</b>		
<b>Тема.1.2.</b> Подготовка персонала к эксплуатации и обслуживанию электроустановок	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	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.		
<b>Раздел 2. Поражение человека электрическим током</b>		<b>6</b>	

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

<b>Тема 2.1.</b> Факторы, определяющие степень поражения человека электрическим током	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	2	
	Исследование влияния рода тока, пути протекания тока и др. факторов на степень поражения человека.		
<b>Раздел 3. Способы и средства защиты в электроустановках</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Способы защиты в электроустановках	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	2	
	Изучение схем защитного заземления и зануления.		
<b>Тема 3.2.</b> Средства защиты в электроустановках	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	4	
	Изучение средств защиты, способов контроля за их состоянием.		
	Области применения плакатов и знаков по технике безопасности для электроустановок.		
<b>Раздел 4. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

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

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.
<b>Тема 4.2.</b> Организационные мероприятия при проведении работ в электроустановках	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b> Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с нормативно-отчетной документацией (наряд, распоряжение). <i>Консультация по ходу выполнения индивидуального проекта.</i>	2	
<b>Тема 4.3.</b> Технические мероприятия при проведении работ в электроустановках	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b> Исследование схем оперативных переключений, осуществляемых в электроустановках.	2	
<b>Тема 4.4.</b> Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
<b>Раздел 5. Оказание первой помощи пострадавшим</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Действие электрического тока и электромагнитных полей на	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	2	ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Изучение приемов оказания первой помощи при поражении человека электрическим током. Тестирование по разделам дисциплины.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Защита индивидуальных проектов.	2	
<b>Всего:</b>		<b>46</b>	

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной дисциплины</b> 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-elektrostanovok-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/](https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/252455/)

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной дисциплины</b> 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
<b>Знания:</b> – 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;	
<b>Умения:</b> – 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.	