

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УРиНО  
Дата подписания: 20.09.2023 18:01:43  
Уникальный программный идентификатор:  
bb52f959411e646173766e62877b97e97179b1a7d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиНО

\_\_\_\_\_ С.А. Пономарева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## Электробезопасность

### рабочая программа дисциплины

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>		
Учебный план	13.02.11-2023-1-ТЭС9.plx Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический		
Квалификация	<b>техник</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	82	Формы контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 5	
аудиторные занятия	64		
самостоятельная работа	8		
часов на контроль	10		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
	14			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	64	64	64	64
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	10	10	10	10
Итого	82	82	82	82

2023 г.

Программу составил(и):

Преп., Гапоненко М.Е. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Преп., Раковец В.В. \_\_\_\_\_

Преп., Ахмедов Р.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Электробезопасность**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) техник (приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 г. № 1196)

составлена на основании учебного плана:

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:  
технологический

утвержденного Учёным советом университета от 21.03.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

**Авиационно-технологического колледжа**

Протокол от 20.03.2023 г. № 4

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Директор Авиационно-технологического колледжа \_\_\_\_\_ В.А.Зибров

<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	
1.1	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).

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ОП.08
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Правовые основы профессиональной деятельности
2.1.3	Основы безопасности жизнедеятельности
2.1.4	Электротехника
2.1.5	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов
2.1.6	Учебная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Охрана труда
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.4	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.5	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования
2.2.6	Учебная практика
2.2.7	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования
2.2.8	Планирование и организация работы структурного подразделения

<b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН</b>	
<b>ОК 01:</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
<b>ОК 02:</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
<b>ОК 04:</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
<b>ОК 05:</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
<b>ОК 07:</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
<b>ОК 09:</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
<b>ПК 1.1.:</b> Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	
<b>ПК 1.2.:</b> Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	
<b>ПК 1.3.:</b> Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	
<b>ПК 2.1.:</b> Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
3.1.2	правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;
3.1.3	правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;
3.1.4	порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
3.2.2	грамотно эксплуатировать электроустановки;

3.2.3	выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;
3.2.4	правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;
3.2.5	соблюдать порядок содержания средств защиты;
3.2.6	осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК02 ОК 04ОК 05 ОК07 ОК 09 ПК 1.1. ПК1.2. ПК 1.3. ПК 2.1.	Л1.1Л2.1		
	<b>Раздел 2. Управление электрохозяйством</b>						
2.1	Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
2.2	Система управления электрохозяйством /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
	<b>Раздел 3. Устройство электроустановок</b>						
3.1	Основные положения электротехники Основные положения электротехники положения электротехники /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.2	Принцип действия электрических машин /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.3	Общие положения правил устройства электроустановок /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.4	Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		

3.5	Заземляющие устройства /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.6	Использование заземления при ремонтных работах /Ср/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.7	Электрооборудование производственного подразделения /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.8	Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения /Ср/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.9	Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.10	Открытые, закрытые распределительные устройства /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
3.11	Линии электропередачи /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
	<b>Раздел 4. Эксплуатация электроустановок потребителей</b>						
4.1	Техническая эксплуатация электроустановок /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
4.2	Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		

4.3	Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий иотказов в работе электроустановок /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
4.4	Решение заданий для ремонтного персонала /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
4.5	Самостоятельная работа обучающихся /Ср/	5	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.	Л1.1Л2.1		
<b>Раздел 5. Способы и средства защиты в электроустановках</b>							
5.1	Способы защиты в электроустановках /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
5.2	Средства защиты в электроустановках /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
5.3	Средства защиты. Проверка и применение средств защиты /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
<b>Раздел 6. Учет электроэнергии и энергосбережение</b>							
6.1	Пользование электроэнергией /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
6.2	Учет электроэнергии /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		

6.3	Энергосбережение /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
<b>Раздел 7. Обеспечение безопасности в электроустановках</b>							
7.1	Охрана труда работников организации /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.2	Охрана труда работников организации /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.3	Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.4	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации. /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.5	Порядок оформления и проведения работ в электроустановках /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.6	Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.7	Самостоятельная работа обучающихся /Ср/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.8	Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		

7.9	Осмотры и обслуживание электроустановок /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
7.10	Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
<b>Раздел 8. Оказание первой помощи пострадавшим</b>							
8.1	Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
8.2	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях /Лек/	5	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.	Л1.1Л2.1		
8.3	Деловая игра "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека" /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
8.4	Деловая игра "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях" /Пр/	5	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.	Л1.1Л2.1		
<b>Раздел 9. Экзамен</b>							
9.1	Экзамен /Экзамен/	5	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1.	Л1.1Л2.1		

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается



<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Беляков Геннадий Иванович, Беляков Г. И.	Электробезопасность: Учебное пособие Для СПО	Москва: Издательство Юрайт, 2020
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Беляков Геннадий Иванович, Беляков Г. И.	Пожарная безопасность: Учебное пособие Для СПО	Москва: Издательство Юрайт, 2020
<b>6.2. Перечень программного обеспечения</b>			
6.2.1.	Windows (лицензионное ПО);		
6.2.2.	Windows (лицензионное ПО);		
<b>6.3 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>		
6.3.2.	ЭБС издательства «Лань» - <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>		
6.3.3	ЭБС IPRbooks - <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>		
6.3.4	ЭБС «Znanium.com» - <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>		
6.3.5	ЭБС Юрайт - <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>		
6.3.6	ЭБС «Рукопт» <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a>		
6.3.7	ЭБС «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>		
6.3.8	База электронных учебно-методических материалов ДГТУ <a href="https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-resursy">https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-resursy</a>		
6.3.9	Справочная правовая система «Консультант Плюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>		
6.3.10	Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России» <a href="https://xn--">https://xn--</a>		
6.3.11	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> .		

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет «Математические
7.2	Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные
7.3	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Прилагается	