

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УРиНО  
Дата подписания: 02.10.2023 15:54:17  
Уникальный программный идентификатор:  
bb52f959411e646173366e63877b97e97179b1a7d



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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиНО

\_\_\_\_\_ С.В. Пономарева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

## Электробезопасность

### рабочая программа дисциплины

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>		
Учебный план	13.02.11-2022-1-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	
	Неделя 14			
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

2022 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 19.04.2022 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

**Авиационно-технологического колледжа**

Протокол от 20.03.2022 г. № 4

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

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

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

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).
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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	

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН**

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

**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»		
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	