

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и ИО
Дата подписания: 20.09.2023 18:01:43
Уникальный программный ключ: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
bb52f959411e64617366ef3977b97e87139b1a2d



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
«__» _____ 2023г.

Информационные технологии в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины

Закреплена за	Авиационно-технологический колледж		
Учебный план	13.02.11-18-3-2650-21.osf Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический		
Квалификация	техник		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	38	Формы контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 8	
аудиторные занятия	34		
самостоятельная работа	0		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по

Семестр	8		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
	Практические	34	34	34
Итого ауд.	34	34	34	34
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	38	38	38	38

Программу составил(и):

Преподаватель Гапоненко М.Е. _____

Рецензент(ы):

ПАО «Роствертол» Ревус Т.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

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 (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (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 19.03.2021 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

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1	В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить информационные технологии в профессиональной деятельности и соответствующие ей общие и профессиональные компетенции.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОУЦ.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная практика
2.1.2	Планирование и организация работы структурного подразделения
2.1.3	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования
2.1.4	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.5	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.6	Инженерная графика
2.1.7	Основы электроники и схемотехники
2.1.8	Учебная практика
2.1.9	Информатика
2.1.10	Электрическое и электромеханическое оборудование
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.2.3	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.5	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК 01:	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02:	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03:	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04:	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05:	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06:	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07:	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08:	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09:	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10:	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.:	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.:	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.:	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.:	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	пакетов специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения;

3.1.2	о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике;
3.1.3	о программировании микроконтроллеров.
3.2	Уметь:
3.2.1	пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения;
3.2.2	выполнять расчеты электрических нагрузок;
3.2.3	выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера.

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Раздел 1							
1.1	Построение электрических схем в программе NI Multisim /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.2	Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.3	Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.4	Моделирование логических схем /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.5	Моделирование схемы электроснабжения квартиры /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.6	Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.7	Работа с комплексными числами в Mathcad /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		

1.8	Расчет цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NIMultisim /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.9	Расчет цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NIMultisim /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.10	Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров. /Пр/	8	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.11	Язык программирования C/C++. Идентификаторы. Операторы. Массивы. /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.12	Ввод и вывод данных. Первая программа. /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		

1.13	Условный оператор. /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.14	Оператор цикла. /Пр/	8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.15	Программирование микроконтроллера на языке С. /Пр/	8	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2 Л.2.1		
1.16	Диф. зачет /ЗачётСОц/	8	4	ОК 10 ПК 1.3. ПК 1.4.	Л 1.1 Л1.2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень программного обеспечения

6.2.1 Windows (лицензионное ПО);

6.2.2 Microsoft Office (лицензионное ПО)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.1 ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru>

6.3.2. ЭБС издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

6.3.3 ЭБС IPRbooks - <https://www.iprbookshop.ru/>

6.3.4 ЭБС «Znaniium.com» - <https://znaniium.com/>

6.3.5 ЭБС Юрайт - <https://urait.ru/>

6.3.6 ЭБС «Рукопт» <https://lib.rucont.ru/search>

6.3.7 ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

6.3.8 База электронных учебно-методических материалов ДГТУ <https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye->

6.3.9 Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

6.3.10 Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Реализация учебной дисциплины требует наличия:

учебного кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности;

мастерских; лабораторий Информационных технологий

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п. (Количество не указывается).
Кабинет Информационные технологии, оснащенный
оборудованием:
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается