

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и ЦО
Дата подписания: 22.09.2023 09:30:29
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366c53937b93e83130b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АТК

_____ А.И. Азарова

Информационные технологии в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Авиационный колледж	
Учебный план	08.02.09_51-18-1-2650-20.osf Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	44	Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6
в том числе:		
аудиторные занятия	34	
самостоятельная работа	10	

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2020 15:29:52
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
	Лекции	4	4	4
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	34	34	34	34
Сам. работа	10	10	10	10
Итого	44	44	44	44

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2020 15:29:52
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

2020 г.

Программу составил(и):

Гапоненко Мария Евгеньевна _____

Рецензент(ы):

Ревус Т.В. _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информационные технологии в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 <Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий> (программа подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 г. №)

составлена на основании учебного плана:

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
утвержденного Учёным советом университета от 31.08.2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационный колледж

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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

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
ПК 1.1.: Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 2.3.: Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.4.: Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ПК 3.2.: Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий
ПК 3.3.: Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей
ПК 4.3.: Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей
ПК 3.4.: Участвовать в проектировании электрических сетей
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/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.2	Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.3	Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.4	Моделирование логических схем /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.5	Моделирование схемы электроснабжения квартиры /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.6	Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			

1.7	Работа с комплексными числами в Mathcad /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.8	Расчет цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NIMultisim /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.9	Расчет цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NIMultisim /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.10	Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров. /Лек/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.11	Язык программирования C/C++. Идентификаторы. Операторы. Массивы. /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.12	Ввод и вывод данных. Первая программа. /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			

1.13	Условный оператор. /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.14	Оператор цикла. /Пр/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.15	Программирование микроконтроллера на языке С. /Пр/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			
1.16	Работа с конспектом, учебной и специальной литературой, демонстрационными, обучающими и контролирующими программами, информационными ресурсами Интернет. Ответы на вопросы для самопроверки. Подготовка реферата (отчетов к практическим работам). /Ср/	6	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.3. ПК 3.4.			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Фонд оценочных средств находится в приложении.

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Реализация учебной дисциплины требует наличия:

7.2 учебного кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности;

7.3	мастерских; лабораторий Информационных технологий
7.4	Оборудование учебного кабинета:
7.5	Технические средства обучения:
7.6	Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
7.7	
7.8	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.9	Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п. (Количество не указывается).
7.10	Кабинет Информационные технологии, оснащенный
7.11	оборудованием:
7.12	- автоматизированные рабочие места обучающихся;
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя;
7.14	- локальная сеть;
7.15	- подключение к сети Интернет;
7.16	- учебно-методический комплекс по дисциплине;
7.17	техническими средствами обучения:
7.18	- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
7.19	- мультимедийный проектор;
7.20	- экран;
7.21	- принтер;
7.22	- аудиоколонки.
7.23	комплект учебно-методической документации по дисциплине

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания находятся в приложении.