



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Профессор кафедры УР и ЦО
Дата подписания: 20.09.2023 21:00:08
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2d

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

Электрические машины

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Авиационно-технологический колледж**

Учебный план 15.02.07_51-14-1-2650-20.osf
Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 63
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 17

Формы контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого	
	уп	рп		
Неделя	126			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	14	14	14	14
Консультации	4	4	4	4
Итого ауд.	42	42	42	42
Сам. работа	17	17	17	17
Итого	63	63	63	63

Программу составил(и):

Преп., Ю.А.Бобков _____

Рецензент(ы):

Преп. ГБОУ СПО «РГРиПТ», Т.А. Самойлова ;ВКК, Преп. АК ДГТУ, В.Н. Панков _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Электрические машины

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 г. № 349)

составлена на основании учебного плана:

Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
утвержденного Учёным советом университета от 24.04.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационно-технологический колледж

Протокол от г. № 8

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

личная подпись инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		ОП.10.
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика	
2.1.2	Электротехника	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Техническая защита зданий	
2.2.2	Технология и оборудование ЖКХ	
2.2.3	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	
2.2.4	Электронная техника	
2.2.5	Автоматизация инженерных сетей и оборудования зданий	
2.2.6	Автоматические системы безопасности	

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

ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК 2.: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3.: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6.: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7.: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	
ОК 8.: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9.: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
ПК 1.1.: Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации	
ПК 1.2.: Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления	
ПК 1.3.: Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
3.2	Уметь:
3.2.1	подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации;

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Электрические машины						
1.1	Трансформаторы /Лек/	4	6				
1.2	Исследование двухобмоточного силового трансформатора /Лаб/	4	2				
1.3	Опытное определение групп соединения 3-х фазного трансформатора /Лаб/	4	2				
1.4	/Ср/	4	5				
1.5	Асинхронные машины /Лек/	4	8				

1.6	Исследование 3-х фазного асинхронного двигателя /Лаб/	4	2				
1.7	/Ср/	4	4				
1.8	Синхронные машины. /Лек/	4	6				
1.9	Исследование 3-х фазного синхронного генератора /Лаб/	4	2				
1.10	Включение 3-х фазного синхронного генератора на параллельную работу /Лаб/	4	2				
1.11	/Ср/	4	4				
1.12	Машины постоянного тока. /Лек/	4	8				
1.13	Машины постоянного тока. /Лаб/	4	2				
1.14	Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения /Лаб/	4	2				
1.15	/Ср/	4	4				
1.16	/Конс/	4	4				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

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	Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
7.2	13 индивидуальных столов, 26 стульев;
7.3	стенды: охранная сигнализация, пожарная сигнализация, контроль доступа, видео наблюдение.
7.4	Технические средства обучения:
7.5	доска,
7.6	компьютер,
7.7	ж/к монитор 105см.

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