

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Директор АТК
Дата подписания: 20.09.2023 21:00:08
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



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

Электротехнические измерения

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	30	30	30	30
Лабораторные	12	12	12	12
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., Бобков Юрий Алексеевич _____

Рецензент(ы):

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

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Электротехнические измерения

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 31.08.2020 г. № 1

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.09.
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Электронная техника	
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	

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	основные понятия об измерениях;
3.1.2	методы и приборы электротехнических измерений
3.2	Уметь:
3.2.1	пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
3.2.2	составлять измерительные схемы;
3.2.3	подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины;
3.2.4	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Электротехнические измерения						
1.1	Методы измерения и погрешности измерения, единицы электрических величин /Лек/	4	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1		
1.2	Оценка погрешностей при измерениях /Лаб/	4	2		Л3.1		

1.3	/Ср/	4	6				
1.4	Измерительные механизмы приборов непосредственной оценки /Лек/	4	12	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1		
1.5	Сравнение систем измерительных механизмов /Лаб/	4	2		Л3.1		
1.6	/Ср/	4	6		Л3.1		
1.7	Приборы непосредственной оценки для измерения тока и напряжения /Лек/	4	10	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1		
1.8	Измерение постоянного тока /Лаб/	4	2		Л3.1		
1.9	Измерение напряжения в электрической схеме. /Лаб/	4	2		Л3.1		
1.10	Изучение закона Ома /Лаб/	4	2		Л3.1		
1.11	Исследование последовательного соединения конденсатора, катушки индуктивности и резистора. /Лаб/	4	2		Л3.1		
1.12	/Ср/	4	3				
1.13	/Конс/	4	4				
1.14	/ЗачётСОц/	4	2				

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

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Попов, В.С.	Электротехнические измерения и приборы: учебник	М.: Госэнергоиздат,

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хрусталева, З.А.	Электротехнические измерения: учеб. для сред. проф. образования	М.: КноРус, 2011
Л2.2	Хрусталева, З.А.	Электротехнические измерения. Практикум: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2017
Л2.3	Хрусталёва, З.А.	Электротехнические измерения. Задачи и упражнения: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Хрусталева, З.А.	Электротехнические измерения. Практикум: учеб. пособие для сред. проф. образования	М.: КноРус, 2011

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	измерений», «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация систем автоматического управления»,
7.2	Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета 13 индивидуальных столов, 26 стульев, стенды: охранная сигнализация, пожарная сигнализация, контроль доступа, видео наблюдение. Технические средства обучения: доска, компьютер, ж/к монитор 105см.

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

--