

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Профессор кафедры УЭиЭЭ  
Дата подписания: 22.09.2023 09:30:29  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366c59873b07c67138b1e3d



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 расчете задач электроснабжения промышленных и гражданских зданий

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	<b>Авиационный колледж</b>	
Учебный план	08.02.09_51-14-4-2650-20.osf Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	87	Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6
в том числе:		
аудиторные занятия	58	
самостоятельная работа	23	

Документ подписан простой электронной подписью  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
	Лекции	30	30	30
Практические	28	28	28	28
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	58	58	58	58
Сам. работа	23	23	23	23
Итого	87	87	87	87

Документ подписан простой электронной подписью  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

2020 г.

Программу составил(и):

*Высшая квалификационная категория, Преп., Ахмедов Р.А.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Информационные технологии в расчете задач электроснабжения промышленных и гражданских зданий**

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(техник)**

(приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 г. № 44)

составлена на основании учебного плана:

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

утвержденного Учёным советом университета от 31.08.2020 протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационный колледж**

Протокол от 30.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	
1.1	В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.02.04.
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.2	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Проведение демонстрационного экзамена
2.2.4	Экзамен по модулю
2.2.5	Экзамен по модулю

<b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>	
<b>ОК 2.: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</b>	
<b>ОК 3.: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</b>	
<b>ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</b>	
<b>ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b>	
<b>ОК 6.: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</b>	
<b>ОК 7.: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</b>	
<b>ОК 8.: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</b>	
<b>ОК 9.: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</b>	
<b>ПК 2.1.: Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</b>	
<b>ПК 2.2.: Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</b>	
<b>ПК 2.3.: Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>	
<b>ПК 2.4.: Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования</b>	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
3.1.2	- отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;
3.1.3	- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
3.1.4	- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;
3.1.5	- методы организации проверки и настройки электрооборудования;
3.1.6	- нормы прямо-сдаточных испытаний электрооборудования;
3.1.7	- перечень документов, входящих в проектную документацию;
3.1.8	- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;
3.1.9	- правила оформления текстовых и графических документов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	составлять отдельные разделы производства работ;

3.2.2	- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
3.2.3	- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
3.2.4	- выполнять приемо-сдаточные испытания;
3.2.5	- оформлять протоколы по завершению испытаний;
3.2.6	- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
3.2.7	- выполнять расчет электрических нагрузок;
3.2.8	- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
3.2.9	- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1 Основные компоненты информационных систем и технологий</b>						
1.1	Тема 1.1. Компьютерные информационные системы и технологии /Лек/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.2	Тема 1.2. Технические средства информационных технологий /Лек/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.3	Тема 1.3. Программное обеспечение Информационных технологий /Лек/	6	6	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.4	Тема 1.4. Основы компьютерной и информационной безопасности /Лек/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.5	Тема 1.5. Компьютерные сети /Лек/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.6	Практическая работа 1. Создание и пересылка сообщений по электронной почте. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.7	Практическая работа 2. Поиск информации в Интернет по профилю специальности. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		

1.8	Самостоятельная работа студентов: изучить тенденции развития современных информационных технологий Самостоятельная работа студентов: создать презентацию по техническим средствам ИТ Самостоятельная работа студентов: составить обзор использования прикладных программ в профессиональной деятельности Самостоятельная работа студентов: изучить способы совершения компьютерных преступлений и средств защиты от них. Самостоятельная работа студентов: создать презентацию по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности /Ср/	6	8	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
	<b>Раздел 2. Раздел 2 Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>						
2.1	Тема 2.1 Обработка текстовой информации /Лек/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.2	Практическая работа 3. Создание деловых документов в MSWord /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.3	Практическая работа 9. Комплексное использование возможностей MSWord /Пр/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.4	Тема 2.2. Технологии анализа данных в электронных таблицах /Лек/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.5	Практическая работа 10. Организация расчётов в табличном процессоре MSExcel. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.6	Практическая работа 11. Графические методы решения задач в MSExcel. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.7	Практическая работа 12. Связанные таблицы. Расчёты промежуточных итогов в таблицах MSExcel. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.8	Практическая работа 13. Технологии подбора параметра и поиска решения в MSExcel. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.9	Тема 2.3. Технологии использования систем управления базами данных /Лек/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.10	Тема 2.4. Электронные презентации /Лек/	6	0	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.11	Практическая работа 18. Создание презентации. Режимы показа презентации. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.12	Тема 2.5. Компьютерные справочные правовые системы (СПС) /Лек/	6	0	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		

2.13	Тема 2.6. Средства автоматизации инженерных расчётов /Лек/	6	0	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.14	Практическая работа 20. Ввод и редактирование формул. Работа в режиме калькулятора в математическом пакете MathCad. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.15	Практическая работа 21. Переменные и функции в MathCad. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.16	Практическая работа 24. Системы линейных уравнений в MathCad. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.17	Тема 2.7. Системы автоматизированного проектирования (САПР) /Лек/	6	6	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.18	Практическая работа 28. Знакомство с интерфейсом программы КОМПАС 3D. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.19	изучить принципы работы с готовыми шаблонами документов в MSWord 2010. познакомиться со средствами поиска, сортировка и фильтрации данных в MSExcel. изучить тему «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MSAccess». изучить возможности Российских СПС изучить форматирование данных в системе MathCad. построить электрическую схему по индивидуальному заданию. /Ср/	6	13	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.20	/Конс/	6	6				
2.21	Зачетное занятие /Контр.раб./	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		

## 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

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Советов, Б.Я., Цехановский, В.В.	Информационные технологии: теоретические основы	Лань, 2017
Л1.2	Советов, Б. Я., Цехановский, В. В.	Информационные технологии: учеб. для вузов	М.: Высш. школа, 2005
Л1.3	Советов, Б. Я., Цехановский В. В.	Базы данных: теория и практика: учеб. для вузов	М.: Высш. школа, 2005

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Михеева, Е.В.	Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования	М.: Академия, 2015
Л2.2	Михеева, Е.В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования	М.: Академия, 2016
Л2.3	Михеева, В.Д., Харитонов, И.А.	Microsoft Access 2003	СПб.: БХВ-Петербург, 2006

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ НАХОДЯТСЯ В ПРИЛОЖЕНИИ