

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УРиНО  
Дата подписания: 20.09.2023 18:01:43  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366cf3977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиНО

\_\_\_\_\_ С.А. Пономарева

«21» марта 2023 г.

## Информатика

### рабочая программа дисциплины

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>		
Учебный план	13.02.11-2023-1-ТЭС9.plx Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический		
Квалификация	<b>техник</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	66	Формы контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 3	
аудиторные занятия	60		
самостоятельная работа	6		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	60	60	60	60
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	66	66	66	66

2023 г.

Программу составил(и):

*ВКК, Преп., Высоцкая Любовь Абдрашитовна* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*ВКК, Преп.зам дир по УПР, Филиппова Татьяна Анатольевна* \_\_\_\_\_

*ВКК, Преп., Осмоловская Наталья Сергеевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Информатика**

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 (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 21.03.2023 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****2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ЕН.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Математика

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

<b>ОК 01:</b>	<b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>
<b>ОК 02:</b>	<b>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b>
<b>ОК 03:</b>	<b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</b>
<b>ОК 04:</b>	<b>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</b>
<b>ОК 05:</b>	<b>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>ОК 06:</b>	<b>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</b>
<b>ОК 07:</b>	<b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>
<b>ОК 09:</b>	<b>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</b>
<b>ОК 10:</b>	<b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>
<b>ОК 11:</b>	<b>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</b>

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	<input type="checkbox"/> виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
3.1.2	<input type="checkbox"/> единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
3.1.3	<input type="checkbox"/> основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
3.1.4	<input type="checkbox"/> программный принцип работы компьютера;
3.1.5	<input type="checkbox"/> назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий;
3.1.6	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	<input type="checkbox"/> выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
3.2.2	<input type="checkbox"/> оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
3.2.3	<input type="checkbox"/> оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
3.2.4	<input type="checkbox"/> создавать информационные объекты, в том числе:
3.2.5	<input type="checkbox"/> структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
3.2.6	<input type="checkbox"/> создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
3.2.7	<input type="checkbox"/> создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

3.2.8	<input type="checkbox"/> создавать записи в базе данных;
3.2.9	<input type="checkbox"/> создавать презентации на основе шаблонов;
3.2.10	<input type="checkbox"/> искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
3.2.11	<input type="checkbox"/> пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>						
1.1	Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
1.2	Информация, измерение информации. Представление информации /Лек/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
1.3	Практическое занятие №1. «Перевод чисел в позиционных системах счисления» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
1.4	Арифметические операции в позиционных системах счисления» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
1.5	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
1.6	Основные информационные процессы и их реализация /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.4		
1.7	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
1.8	Управление процессами. /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		

	<b>Раздел 2. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>						
2.1	Архитектура компьютеров /Лек/	3	4	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
2.2	Объединение компьютеров в локальную сеть /Лек/	3	4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09 OK 10 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
2.3	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. /Пр/	3	0	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
2.4	Безопасность, защита информации /Лек/	3	2	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
2.5	Защита информации, антивирусная защита» /Пр/	3	2	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
	<b>Раздел 3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>						
3.1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов /Лек/	3	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.2	Структуризация документов. Работа с разделами. Создание сносков и ссылок» /Пр/	3	2	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.3	Структуризация документов. Создание оглавлений /Пр/	3	2	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.4	Возможности динамических (электронных) таблиц /Лек/	3	2	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.5	Расчеты в Excel. Средства графического представления данных» /Пр/	3	4	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.6	Функции в Excel. Расчет технических параметров электронных схем» /Пр/	3	2	OK 01 OK 06 OK 07 OK 09 OK 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		

3.7	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.8	«Создание структуры базы данных и установка связей» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.9	Представление о программных средах компьютерной графики /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
3.10	Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>							
4.1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий /Лек/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
4.2	Методы создания и сопровождения сайта» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
4.3	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях: /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
4.4	/Ср/	3	4	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		
4.5	/ЗачётСОц/	3	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4		

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Прилагается

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сергеева Инна Ивановна, Музалевская Алла Анатольевна	Информатика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019
Л1.2	Новожилов Олег Петрович	Информатика: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019
Л1.3	Дуркин, В.В., Шлыкова, О.Н., В.В. Дуркин, О.Н. Шлыкова; Новосибирский государственный технический университет	Информатика: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лебедева, Т.Н., Носова, Л.С., Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков	Информатика. Информационные технологии: Учебно-методическое пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2019
Л2.2	Голстяков Роман Рашидович, Забавникова Татьяна Юрьевна	Информатика: Учебное пособие	Москва: Издательство "Флинта", 2019

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Орлова, И.В., Орлова И. В.	Информатика. Практические задания: учебное пособие	Лань, 2019
Л3.2	Новожилов Олег Петрович, О. П. Новожилов	Информатика в 2 ч. Часть 2: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.3	Демин Антон Юрьевич, Дорофеев Вадим Анатольевич, А. Ю. Демин [и др.]	Информатика. Лабораторный практикум: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019
ЛЗ.4	Зимин Вячеслав Прокопьевич, В. П. Зимин	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.2.1.	Windows (лицензионное ПО);
6.2.1.2	Microsoft Office (лицензионное ПО)

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>
6.3.2.	ЭБС издательства «Лань» - <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
6.3.3	ЭБС IPRbooks - <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
6.3.4	ЭБС «Znanium.com» - <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
6.3.5	ЭБС Юрайт - <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
6.3.6	ЭБС «Руконт» <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a>
6.3.7	ЭБС «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
6.3.8	База электронных учебно-методических материалов ДГТУ <a href="https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-">https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-</a>
6.3.9	Справочная правовая система «Консультант Плюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.3.10	Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»
6.3.11	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> .

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен: кабинет «Информатика», оснащённый оборудованием:
7.2	персональные рабочие места обучающихся, персональное рабочее место преподавателя, макеты по архитектуре ПК, учебные презентации, интерактивные программы, методические пособия по выполнению практических работ, комплект плакатов «Информатика и ИКТ», пакеты прикладных программ, задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПЭВМ, комплект справочной литературы, журнал вводного и периодического инструктажей учащихся по технике безопасности.
7.3	Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, проектор, принтер, аудиоколонки, макеты по архитектуре ПК, свободный доступ интернета.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагаются
-------------