

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 21.09.2023 22:07:30
Уникальный программный ключ: **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
bb52f959411e64617366cf3977b97e87139b1a2d



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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР и НО

_____ С.В. Пономарева

« ____ » _____ 2022 г.

Информатика

рабочая программа дисциплины

| | | | |
|-------------------------|---|-----------------------------|--|
| Закреплена за | Авиационно-технологический колледж | | |
| Учебный план | 13.02.11-2022-1-ТЭС9.plx Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический | | |
| Квалификация | техник | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Общая трудоемкость | 0 ЗЕТ | | |
| 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 |

2022 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 19.04.2021 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

Авиационно-технологического колледжа

Протокол от 20.03.2022 г. № 4

Срок действия программы: 2022-2026 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 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Инженерная графика |
| 2.1.2 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Математика |

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

| |
|---|
| 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 09: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 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 | |
| 3.2 | Уметь: |
| 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 |
|-------------|--|----------------|-------|---|--|--------------------|------------|
| | Раздел 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ | | | | | | |
| 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 | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|--|--|
| | Раздел 2. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | | | | | | |
| 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 | | |
| | Раздел 3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ | | | | | | |
| 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 | | |
| | Раздел 4. Телекоммуникационные технологии | | | | | | |
| 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 | Толстяков 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» - https://biblioclub.ru |
| 6.3.2. | ЭБС издательства «Лань» - https://e.lanbook.com/ |
| 6.3.3 | ЭБС IPRbooks - https://www.iprbookshop.ru/ |
| 6.3.4 | ЭБС «Znanium.com» - https://znanium.com/ |
| 6.3.5 | ЭБС Юрайт - https://urait.ru/ |
| 6.3.6 | ЭБС «Рукопт» https://lib.rucont.ru/search |
| 6.3.7 | ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru/ |
| 6.3.8 | База электронных учебно-методических материалов ДГТУ https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye- |
| 6.3.9 | Справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/ |
| 6.3.10 | Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России» |
| 6.3.11 | Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» https://rusneb.ru/ . |

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, аудиокolonки, макеты по архитектуре ПК, свободный доступ интернета. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагаются