РЫЛЬСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рыльского АТК-
филиала МГТУ ГА

_____ Ю.А. Будыкин

«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рыльск 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.12.2017 г. № 1196 (зарегистрировано в министерстве юстиции РФ 21.12.2017 г № 49356) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик: Рыльский авиационный технический колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА).

Программу составил:
Скребнев П.В., преподаватель Рыльского АТК — филиала МГТУ ГА
Семенихин В.А., преподаватель Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА;

Рецензент:
Жуковский А.С., преподаватель Рыльского АТК — филиала МГТУ ГА

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии вычислительной техники

Протокол №___от «__» _____ 2020 г.

Председатель цикловой комиссии вычислительной техники _____Семенихин В.А.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована методическим советом колледжа.

Протокол № _____ от «____»_____ 2020 г.

Методист _____ Ковынёва Л.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ППССЗ.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3	− выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; − использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; − использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; − обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; − получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; − применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; − применять компьютерные	− базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); − методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; − общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; − основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; − основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; − основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профес-

	программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	сиональной деятельности;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объём образовательной программы	81 час;
Взаимодействие с преподавателем	72 часа;
Практические занятия	72 часа;
Промежуточная аттестация	9 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**81**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
в том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре	**9**

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины
ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**10**
Тема 1.1. Представление об информационной системе	**Содержание учебного материала** Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации.	
	Практические занятия	**4**
	Практическая работа №1 Измерение информации. Представление информации в различных системах счисления.	**2**
	Практическая работа №2 Построение структурной диаграммы информационной системы	**2**
Тема 1.2. Архитектура компьютеров	**Содержание учебного материала** Понятие аппаратной архитектуры компьютера. Основы построения ЭВМ. Принципы Фон-Неймана. Операционная система. Основные понятия. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе. Файловая структура операционной системы: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы операционной системы	
	Практические занятия	**6**
	Практическая работа №3 Построение структурной схемы архитектуры компьютера	**2**
	Практическая работа №4 Работа с функциями операционной системы Windows	**2**
	Практическая работа №5 Работа с функциями операционной системы Linux	**2**
Раздел 2. Технология обработки текстовых, графических и табличных данных.		**34**
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	**Содержание учебного материала**	
	Задачи обработки текстовой информации. Обработка текстовых документов средствами текстового процессора: создание, документа, его форматирование, создание гиперссылок.	
	Практические занятия	**12**
	Практическая работа №6 Форматирование символов, абзацев, страниц	**2**

	Практическая работа №7 Создание таблиц, диаграмм и формул	**2**
	Практическая работа №8 Создание документа, набор и сохранение	**2**
	Практическая работа №9 Специальные средства редактирования	**2**
	Практическая работа №10 Шрифтовое оформление и форматирование текста	**2**
	Практическая работа №11 Использование стилей для оформления документов	**2**
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации.	**Содержание учебного материала**	
	Общая характеристика и функциональные возможности процессоров электронных таблиц. Структура электронной таблицы. Адреса ячеек: стиль ссылок, абсолютная и относительная адресация. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление данных – диаграммы.	
	Практические занятия	**16**
	Практическая работа №12 Создание электронной таблицы	**4**
	Практическая работа №13 Использование в таблице формул	**4**
	Практическая работа №14 Построение диаграмм	**2**
	Практическая работа №15 Решение задач	**4**
	Практическая работа №16 Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач	**2**
Тема 2.3. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	**Содержание учебного материала**	
	Понятие мультимедийной технологии. Средства создания презентаций. Технология создания презентаций с использованием звука, анимации	
	Практические занятия	**6**
	Практическая работа №17 Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	**2**
	Практическая работа №18 Создание презентации по специальности	**4**
Раздел 3. Технология сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации.		**8**
Тема 3.1. Системы управления базами данных.	**Содержание учебного материала**	
	Основные элементы базы данных. Заполнение базы данных. Оформление и редактирование данных. Формирование запросов, отчётов.	
	Практические занятия	**8**
	Практическая работа №19 Создание и редактирование базы данных.	**2**
	Практическая работа №20 Оформление и форматирование данных в БД.	**2**
	Практическая работа №21 Создание многотабличной базы данных.	**2**
	Практическая работа №22 Составление отчетов в БД	**2**

Раздел 4. Телекоммуникационные сети. Интернет. Их создание и компьютерная обработка.		**20**
Тема 4.1. Гипертекстовые способы хранения и представления информации.	**Содержание учебного материала**	
	Язык разметки гипертекста HTML: описание языка, создание простого HTML-документа. Определение свойств Web-станицы, просмотр результатов. Форматирование Web-страниц: создание абзацев, заголовков, выравнивание текста, стили форматирования, вставка графических изображений	
	Практические занятия	**8**
	Практическая работа №23 Изучение основных тегов	**4**
	Практическая работа №24 Создание и размещение сайта	**4**
Тема 4.2 Компьютерные сети	**Содержание учебного материала**	
	Локальная компьютерная есть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации	
	Практические занятия	**12**
	Практическая работа №25 Использование сервисов локальных сетей	**2**
	Практическая работа №26 Использование поисковых систем	**2**
	Практическая работа №27 Использование облачных технологий для хранения файлов	**2**
	Практическая работа №28 Использование облачных технологий для обработки документов	**2**
	Практическая работа №29 Использование государственных информационных систем	4
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		**72**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного **кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности**.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Доступ к книге "Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф. Основы современной информатики, 4-е изд., 2017 г." - коллекция "Информатика - Издательство Лань" ЭБС ЛАНЬ.
2. Доступ к книге "Кариев Ч.А. Всемирная Сеть (WWW) - использование и приложения, 2-е изд., 2016 г." - коллекция "Информатика - Национальный Открытый Университет ИНТУИТ" ЭБС ЛАНЬ.

Дополнительные источники:

1. Румянцева Е.Л, Слюсарь В.В. Информационные технологии. М.:ФОРУМ; ИНФРА-М., 2007.

Интернет- ресурсы:

1. Российское образование: Федеральный портал: http://www.edu.ru/
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": http://window.edu.ru/library
3. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ: http://www.mon.gov.ru
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: http://fcior.edu.ru
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов
использовать сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией	быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
применять графические редакто-	грамотное владение сред-	оценка результатов вы-

ры для создания и редактирования изображений	ствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	полнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука. Умение работать с видеофайлами.	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
Знания:		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах.	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности: антивирусы, методы шифрования документов, использование паролей, приемы работы с антивирусными программами, законодательство по защите информации,	оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена

	сертификацию и лицензирование программных продуктов.	
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена, оценка результатов индивидуального проекта и его демонстрации.