

**КИРСАНОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ –
ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Кирсановского АТК – филиала
МГТУ ГА


_____/А.Е. Пунт/
« 28 » 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Кирсанов 2024 г.

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ППССЗ ФГОС СПО по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 389. Зарегистрировано в Минюсте РФ от 27 июня 2014 г. Регистрационный №32898.

Организация-разработчик: Кирсановский авиационный технический колледж – филиал МГТУ ГА.

Разработчик: преподаватель Л.А. Киселева

Редактор: заведующий отделением 25.02.01 А.В. Малинин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	46
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающего (всего)	24
в том числе:	
работа с учебной литературой	16
работа с методическими и учебными пособиями	5
ответы на контрольные вопросы	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов	Коды компетенций формирований
1	2	3	4
Раздел 1	Офисные пакеты Microsoft Office	6	ОК 1,2,4 ПК 2.5
Тема 1.1. Работа с офисными пакетами Microsoft Word и Excel	<i>Содержание учебного материала:</i>	6	
	Офисные пакеты Microsoft Office Word	2	
	Офисные пакеты Microsoft Office Excel.		
	Практические работы:	4	
	Практическая работа №1. Работа с пакетами Microsoft Office Word	2	
	Практическая работа №2. Работа с пакетами Microsoft Office Excel	2	
Самостоятельная работа обучающихся:	4		
	Работа с учебником.		
Раздел 2	Программирование. Основы языка программирования.	30	ОК 1,2,4 ПК 2.5
Тема 2.1 Основные конструкции языка	<i>Содержание учебного материала:</i>	10	
	История создания языков программирования. Основные конструкции языка. Арифметические выражения. Операторы языка программирования. Линейные алгоритмы.	2	
	Практические работы:	8	
	Практическая работа №3: Написание линейных алгоритмов с помощью языка программирования.	2	

	Практическая работа №4: Решение логических задач с помощью оператора ветвления.	2	
	Практическая работа №5: Решение логических задач с помощью оператора цикла.	2	
	Практическая работа №6: Решение логических задач на языке программирования.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником.	4 4	
Тема 2.2 Массивы на языке программирования.	Содержание учебного материала:	6	
	Массивы на языке программирования. Одномерные, двумерные и многомерные массивы. Основные операции над массивами. Сортировка массива.	2	
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №7: Одномерные массивы на языке программирования.	2	
	Практическая работа №8: Двумерные массивы на языке программирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником.	4 4	
Тема 2.3 Модуль - Graph ABC языка программирования.	Содержание учебного материала:	12	
	Модуль - граф языка программирования. Создание графических изображений. Создание графиков функций. Создание анимации.	2	
	Практические работы:	10	
	Практическое занятие №9. Создание рисунков.	2	
	Практическое занятие №10. Построение графиков функций.	2	

	Практическое занятие №11. Черчение.	2	
	Практическое занятие №12. Создание простых анимированных изображений.	2	
	Практическая работа №13: Создание сложных анимированных изображений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Работа с учебником.	4	
Раздел 3.	Flash- технологии.	26	
Тема 3.1. Рисование во Flash.	Содержание учебного материала:	6	
	Знакомство с интерфейсом программы. Изучение панели инструментов. Рисование фигур с помощью панели Tools. Создание и редактирование текста.	2	
	Практические работы:	4	
	Практическое занятие №14. Рисование в редакторе Flash.	2	
	Практическое занятие №15. Работа с текстом в редакторе Flash.	2	
Тема 3.2. Создание анимации в редакторе Flash.	Содержание учебного материала:	10	
	Создание покадровой анимации в редакторе Flash. Понятие tween-анимации.	2	
	Практические работы:	8	
	Практическое занятие №16. Покадровая анимация.	2	
	Практическое занятие №17. Tween-анимация.	2	

	Практическое занятие №18. Анимация текста, фигур.	2	
	Практическое занятие №19. Создание анимации на нескольких слоях.	2	
Тема 3.3. Понятие кнопки. Создание сцены.	Содержание учебного материала:	8	
	Понятие кнопки. Создание сцены.	2	
	Практические работы:	6	
	Практическое занятие №20. Создание сцены.	2	
	Практическое занятие № 21. Создание кнопки для перехода с одной сцены на другую.	2	
	Практическое занятие №22. Создание Flash-анимационной модели.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Работа с учебником	4	
Раздел 4	Прикладные программы.	4	ОК 1,2,4
Тема 4.1 Прикладные программы.	Содержание учебного материала:	4	ПК 2.5
	Прикладные программы и способы работы в них. (комбинированный урок)	2	
	Практические работы:	2	
	Практическое занятие №23. Работа с прикладными программами. Создание стенда по образцу.	2	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»

Оборудование учебного кабинета:

- ученические и компьютерные столы;
- стулья;
- доска классная и интерактивная;
- полки для книг;
- рабочее место преподавателя.

Учебно–наглядные пособия:

- презентации по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютерный класс;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Колдаев В.Д. , Лупин С. А. Архитектура ЭВМ: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА –М, 2013. -384с.: ил. – (Профессиональное образование)
2. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред.поф. образования/ И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. -304с.
3. Канцедал С.А. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие/ С.А. Канцедал. – М.: ИД «ФОРУМ» ИНФРА – М., 2010. - 352 с.: ил.- (Профессиональное образование)
4. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: 3 – е изд., исправленное и доп. – М.: Форум, 2010г. – 432с. – (Профессиональное образование)
5. Киселев С.В. Flash-технологии: учеб. пособие/ С.В.Киселев, С.В. Алексахин, А.В. Остроух. – 3-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 64с.
6. Цветкова М.С. , Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 352с.
7. Баула В.Г., Васюкова Н.Д., Тюляева В.В., Уманец П.В. Основы программирования и алгоритмические языки. – М.: Энергоатомиздат, 1991 - 400 с.: ил.
8. Фаронов В.В. Турбо Паскаль 7.0. Начальный курс. – М.: Нолидж, 2000. – 576 с.
9. Зуев Е.А. Система программирования Turbo Pascal. – М.: Радио и связь, 1992. – 288 с.
10. Рубенкинг Н. Турбо Паскаль для Windows. – М.: Мир, 1994. – 535 с.

Интернет ресурсы:

- ✓ <http://fcior.edu.ru>

- ✓ <http://vk.smolapo.ru>
- ✓ <https://studvlib.ru/doc/111225/metodichka-po-programmirovaniyu>
- ✓ <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/12101/2014303.pdf?sequence=1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Обучение учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Раздел (тема) Учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<p>Раздел 1 Тема 1.1</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно работать с текстовым редактором - составлять таблицы - создавать расчеты -создавать графики – использовать функции: набор, выделение, копирование и вставка информации.Параграфы и отступы: изменение выравнивания параграфов, добавление или удаление отступов, создание списков или уровней заголовков. - работать с изображениями: вставка изображений в документы, изменение размеров, обрезка, поворот и выравнивание. – уметь сохранять и печать: использование функций «Сохранить» или «Сохранить как», выбор страниц, количества копий и настройка макета страницы. – работать с таблицами: создание и форматирование таблиц, добавление строк и столбцов, изменение размера ячеек, применение стилей. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> –принципы работы с офисными документами –структуры записей формул. – базовые пакеты прикладных программ (MS Word и др.); – основные понятия MS Word: текстовый процессор, параметры станицы, редактирование, форматирование текста, форматирование шрифта, 	<p>Решение задач по индивидуальным заданиям.</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>Практическое занятие</p>

	<p>абзац, параметры абзаца, форматирование абзаца, списки, форматирование списков, таблицы, форматирование таблиц.</p> <p>Базовые навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – открывать, сохранять и создавать новые файлы; – управлять таблицами: вводить данные, редактировать их; – форматировать ячейки: выравнивать содержимое, менять цвет и шрифт; – производить поиск и замену данных; – писать простые формулы для выполнения математических операций; – сортировать и фильтровать данные; – создавать простые диаграммы; – использовать элементарные функции вроде СУММА, СЧЁТ, СРЗНАЧ, СУММЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ. – работать с раскрывающимися списками; – применять Мастер функций; – разбивать один столбец на несколько с помощью разделителя (запятой, точки, точки с запятой); – применять фильтры для упрощения анализа данных; – осуществлять переход к определенной ячейке или диапазону ячеек на листе; – создавать сводные таблицы; – мини-диаграммы для визуализации данных; – пользоваться ЕСЛИОШИБКА — заменять код ошибки заранее определенным значением; – использовать 		
--	--	--	--

	<p>инструмент быстрого анализа данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать именованный диапазон; – пользоваться условным форматированием. 		
<p>Раздел 2 Тема 2.1-2.3</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать линейные задачи с использованием языка программирования -составлять программы с использованием циклов и выбирать для каждой задачи наиболее удобный циклический оператор; -составлять алгоритмы, в которых используются как условия, так и циклы; -применять алгоритмы поиска, нахождения элементов массива; -работать одновременно с несколькими массивами; -применять подпрограммы и функции для решения задач различной сложности; -создавать графические изображения; - строить графики функций; - создавать простейшие анимации в языке программирования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру программы, типы языка программирования и их диапазон, как описываются переменные, правила записи команд, составной оператор, оператор 	<p>Выполнение индивидуально-групповых практических заданий</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практические занятия</p>

	<p>присваивания, операции над целыми и вещественными типами, стандартные процедуры и функции языка, команды ввода и вывода данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды циклов, формат их записи, правила выполнения и отличия одного циклического оператора от другого; – формат записи процедур и функций и как они вызываются из основной программы; – как объявляются и как используются массивы при решении задач. 		Практические занятия
<p>Раздел 3 Тема 3.1-3.4</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с Flash программой; - создавать анимационные модели. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – как создать кнопку, слои; – как создать пошаговую анимацию, анимацию tween; – как создать кадры, переход от кадра к кадру с помощью кнопки. 	Выполнение индивидуальных практических заданий по работе с Adobe Flash.	Практические занятия
<p>Раздел 4 Тема 4.1</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -создавать с помощью прикладных программ стенды различной сложности. - создание кодов для мессенджеров, браузеров, плееров, калькуляторов, разных игр (для ПК, мобильных телефонов, приставок, текстовых редакторов и т. д. - адаптировать программ в соответствии с требованиями заказчика. - создание ПО и специальных систем для контроля и управления доступом, организации видео- и аудиослежения. 	Выполнение индивидуальных практических заданий	Практические занятия

	Знания: – принципы работы с прикладными программами.		
--	--	--	--

Заместитель директора Кирсановского АТК-филиала МГТУ ГА по УМР

 /Н.Н. Карнаущенко/

Заведующий отделением специальности 25.02.01 Кирсановского АТК-филиала МГТУ ГА

 /А.В. Малинин/

Преподаватель Кирсановского АТК-филиала МГТУ ГА

 /Л.А. Киселева/

Программа обсуждена и одобрена методическим совещанием цикловой комиссии АО

Протокол № 11 от « 25 » 06 2024 г.

Председатель цикловой комиссии КАТК – филиала МГТУ ГА  /В.В. Коновалов/