Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Колычев Сергей Алексеевич Должность: ИО Директора колледжа Приложение к программе Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

Дата подписания: 01.10.2025 09:20:27
Уникальны**КИРаСАНОВ**СКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ — 993281 ФИЛИАТИМОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Кирсановского АТКфилиала МГТУ ГА

С.А. Колычев

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ИНФОРМАТИКА

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 сентября 2024 года № 648, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2024 года, регистрационный № 79870).

Организация-разработчик: Кирсановский авиационный технический колледж — филиал Московского государственного технического университета гражданской авиации.

Разработчик: преподаватель - Л.А. Киселева

Редактор: заведующий отделением специальности 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 ПИСПИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения лисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать техническую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- **ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
- **ПК 2.4.** Вести техническую документацию по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.

1.1. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки выпускника – 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки выпускника – 66 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.2. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов 70	
Максимальная учебная нагрузка (всего)		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66	
в том числе:		
практические занятия	46	
контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающего (всего)	14	
в том числе:		
работа с учебной литературой	10	
работа с методическими и учебными пособиями	2	
ответы на контрольные вопросы	2	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,	Количество	Коды
разделов и тем	самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	часов	компетенций,
-			формированию
1	2	3	4
Раздел 1	Офисные пакеты Microsoft Office	6	ОК 1-4,9
Тема 1.1.	Содержание учебного материала:	6	ПК 2.4
Работа с офисными	Офисные пакеты Microsoft Office Word	2	
пакетом Microsoft	Практические работы:	4	
Word и Microsoft	Практическая работа №1.		
Excel	Работа с пакетами Microsoft Office Word	2	
	Практическая работа №2.	2	
	Работа с пакетами Microsoft Office Excel		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Работа с учебником.		
Раздел 2	Программирование. Основы языка программирования.	30	ОК 1-4,9
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	10	
Основные	Основные конструкции языка. Арифметические выражения. Операторы языка		
конструкции языка	программирования. Линейные алгоритмы. Сложные операторы языка	2	
LV	программирования: ввода-вывода, разветвления, циклов. Оператор безусловного		
	перехода.		
	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:	4	
	Работа с учебником.	4	
Тема 2.2	Содержание учебного материала:	6	

программирования. массивы. Основные операции над массивами. Сортировка массива. Практические занятия: 4 Практическая работа №7: 2 Одномерные массивы на языке программирования. 2 Практическая работа №8: 2 Двумерные массивы на языке программирования. 4 Самостоятельная работа обучающихся: 4 Работа с учебником 4 Содержание учебного материала: 12 Модуль - Graph Модуль - граф языка программирования. Создание графических изображений. 2 Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 11 Практическое занятие №11. 2 Практическое занятие №12. 2	
Практическая работа №7: 2 Одномерные массивы на языке программирования. Практическая работа №8: 2 Двумерные массивы на языке программирования. Самостоятельная работа обучающихся: 4 Работа с учебником 4 Содержание учебного материала: 12 Модуль - Graph 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. Практическое занятие №11. Черчение. Практическое занятие №11. Черчение. Практическое занятие №12.	
Практическая работа №7: 2 Одномерные массивы на языке программирования. Практическая работа №8: 2 Двумерные массивы на языке программирования. Самостоятельная работа обучающихся: 4 Работа с учебником 4 Содержание учебного материала: 12 Модуль - Graph 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. Практическое занятие №11. Черчение. Практическое занятие №11. Черчение. Практическое занятие №12.	
Одномерные массивы на языке программирования. Практическая работа №8: 2 Двумерные массивы на языке программирования. Самостоятельная работа обучающихся: 4 Работа с учебником 4 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. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 1 Практическое занятие №12. 2	
Практическая работа №8: 2 Двумерные массивы на языке программирования. 4 Самостоятельная работа обучающихся: 4 Работа с учебником 4 Тема 2.3 Содержание учебного материала: 12 Модуль - Graph Модуль - граф языка программирования. Создание графических изображений. 2 Создание графиков функций. Создание анимации. 2 Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Построение графиков функций. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. Практическое занятие №12.	
Двумерные массивы на языке программирования. 4 Самостоятельная работа обучающихся: 4 Работа с учебником 4 Тема 2.3 Содержание учебного материала: 12 Модуль - Graph Модуль - граф языка программирования. Создание графических изображений. 2 Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. Практическое занятие №12.	
Самостоятельная работа обучающихся: 4 Работа с учебником 4 Тема 2.3 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. 2 Практическое занятие №11. 2 Иерчение. Практическое занятие №11. 2 Практическое занятие №11. 2 Практическое занятие №11. 2 Иерчение. Практическое занятие №12.	
Работа с учебником 4 Тема 2.3 Содержание учебного материала: 12 Модуль - Graph Модуль - граф языка программирования. Создание графических изображений. 2 АВС языка Создание графиков функций. Создание анимации. 2 Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. Практическое занятие №12.	
Тема 2.3 Содержание учебного материала: 12 Модуль - Graph Модуль - граф языка программирования. Создание графических изображений. 2 АВС языка Создание графиков функций. Создание анимации. 2 программирования. Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Построение графиков функций. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. Практическое занятие №12.	
Модуль - Graph Модуль - граф языка программирования. Создание графических изображений. АВС языка Создание графиков функций. Создание анимации. 2 программирования. Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 10 Практическое занятие №11. 2 Практическое занятие №12. 2	
АВС языка программирования. Создание графиков функций. Создание анимации. 2 Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 1 Практическое занятие №12. 2	
программирования. Практические работы: 10 Практическое занятие №9. 2 Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Построение графиков функций. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 1 Практическое занятие №12. 2	
Практическое занятие №9. Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Построение графиков функций. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 2 Практическое занятие №12. 2	
Создание рисунков. 2 Практическое занятие №10. 2 Построение графиков функций. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 2 Практическое занятие №12. 2	
Практическое занятие №10. 2 Построение графиков функций. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 2 Практическое занятие №12. 2	
Построение графиков функций. 2 Практическое занятие №11. 2 Черчение. 2 Практическое занятие №12. 2	
Практическое занятие №11. 2 Черчение. 2 Практическое занятие №12. 2	
Черчение. 1 Практическое занятие №12. 2	
Практическое занятие №12.	
Создание простых анимированных изображений.	
Практическая работа №13:	
Создание сложных анимированных изображений.	
Самостоятельная работа обучающихся:	
Работа с учебником 4	
	1-4,9
Тема 3.1. Содержание учебного материала: 6	•
Рисование во Flash. Знакомство с интерфейсом программы. Изучение панели инструментов. 2	
Рисование фигур с помощью панели Tools. Создание и редактирование текста.	
(комбинированный урок)	
Практические работы: 4	
Практическое занятие №14.	

	Рисование в редакторе Flash.		
	Практическое занятие №15.	2	
	Работа с текстом в редакторе Flash.		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала:	10	
Создание анимации			
в редакторе Flash.	Практические работы:	8	
	Практическое занятие №16.	2	
	Покадровая анимация.		
	Практическое занятие №17.	2	
	Tween-анимация.		
	Практическое занятие №18.	2	
	Анимация текста, фигур.		
	Практическое занятие №19.	2	
	Создание анимации на нескольких слоях.		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала:	8	
Понятие кнопки.	Понятие кнопки. Создание сцены.	2	
Создание сцены.	Практические работы:	6	
	Практическое занятие №20.	2	
	Создание сцены.		
	Практическое занятие № 21.	2	
	Создание кнопки для перехода с одной сцены на другую.		
	Практическое занятие №22.	2	
	Создание Flash-анимационной модели.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Работа с учебником	4	
Раздел 4	Прикладные программы.	4	_ ОК 1-4,9
Тема 4.1	Содержание учебного материала:	4	ПК 2.4
Прикладные	Прикладные программы и способы работы в них.		
программы.	Практические работы:	2	
	Практическое занятие №23.		
	Работа с прикладными программами. Создание стенда по образцу.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Работа с учебником	4	

Dograd		
Всего:	66	
	, 00	

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.: НД «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.

Интернет ресурсы:

✓ http://fcior.edu.ru

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)	Результаты	Основные	Формы и
Учебной	(освоенные умения, усвоенные знания)	показатели результатов	методы контроля
дисциплины	знания)	подготовки	
Раздел 1	Умения:	D	
Тема 1.1	- правильно работать с текстовым редактором	Решение задач по индивидуальным	Практическ ое занятие
	- составлять таблицы - создавать расчеты	заданиям.	
	-создавать графики Знания:		Практическ
	-Принципы работы с офисными документами -структуры записей формул.		ое занятие
Раздел 2	Умения:		
Тема 2.1-2.3	-решать линейные задачи с использованием языка	Быполнение	Практическ ие занятия
			Практическ ие занятия
	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.		Практическ ие занятия Практическ ие занятия
	Знания: — структуру программы, типы языка программирования и их диапазон, как описываются переменные, правила записи команд, составной оператор, оператор присваивания, операции над целыми и вещественными типами, команды ввода и вывода данных; — виды циклов, формат их записи, правила выполнения и отличия одного циклического оператора от другого; — как объявляются и как используются массивы при решении задач.		Практическ ие занятия Практическ ие занятия
Раздел 3 Тема 3.1-3.3	Умения: - работать с Flash программой; - создавать анимационные модели. Знания: - 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.	Практическ ие занятия

Раздел 4	Умения:	Выполнение	Практическ
Тема 4.1	-создавать с помощью прикладных программам апезентации различной	индивидуальных практических заданий	ие занятия
	сложности. Знания:		Padding pyry p programma
	 принципы работы с прикладными программами. 		

Заместитель директора Кирсановског филиала МГТУ ГА по УМР	о АТК- <i>Мару</i> /Н.Н. Карнаущенко/
Заведующий отделением специальнос Кирсановского АТК-филиала МГТУ I	HVI/
Преподаватель Кирсановского АТК- филиала МГТУ ГА	/Л.А. Киселева/
	Программа обсуждена и одобрена методическим совещанием цикловой комиссии АО Протокол № //О от « 25 » 20 ≥ ⟨ г . Председатель цикловой комиссии КАТК – филиала МГТУ ГА /В В Коновалов/