

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колычев Сергей Алексеевич

Должность: ИО Директора колледжа

Дата подписания: 06.10.2025 15:40:25

Уникальный программный код:

993281e1604e5184706ffca93fe576f4407420

Приложение к программе

Эксплуатация беспилотных авиационных систем

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Кирсановского АТК–  
филиала МГТУ ГА

Г.А. Колычев

«  2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2025 год

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 года № 2, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2023 года, регистрационный № 72345).

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

Разработчик: преподаватель - Л.А. Киселева

Редактор: заведующий отделением специальности 25.02.03 С.А. Колычев

## 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	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

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

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

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 4.3.** Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации

**ПК 4.4.** Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов

**ПК 4.5.** Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видео съемки, систем специализированного навесного оборудования, систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
практические занятия	48
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	4
в том числе:	
работа с учебником и ресурсами Internet	4
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Коды компетенций, формированию
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Технологии создание деловых документов с помощью прикладных пакетов Microsoft.</b>	14	ОК 1-4,9 ПК 4.3, 4.4, 4.5
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения о прикладных пакетах Microsoft. Технология создания, сохранения и подготовки к печати документов в текстовом редакторе.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Структура пакета прикладных программ Microsoft Office. Основные элементы окон Microsoft Office. Панели текстового редактора Microsoft Word и основные функциональные возможности и предназначение.</p> <p><b>Практическое занятие №1.</b> Технология создание деловых документов.</p> <p><b>Практическое занятие №2.</b> Технология создание расчетных таблиц, работа с шаблонными документами.</p> <p><b>Практическое занятие №3.</b> Технология создания, сохранения и подготовки к печати документов в текстовом редакторе.</p>	8 2 2 2	
<b>Тема 1.2.</b> Работа с электронными таблицами Microsoft Excel. Расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Структура пакета прикладных программ Microsoft Office. Основные элементы окон Microsoft Office. Панели текстового редактора Microsoft Word и Excel, основные их функциональные возможности и предназначение.</p> <p><b>Практическое занятие №4.</b> Технология создания электронных документов.</p> <p><b>Практическое занятие №5.</b> Работа с формулами, относительная и абсолютная адресация.</p>	6 2 2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технологии обработки графической и мультимедийной информации</b>	18	ОК 1-4,9 ПК 4.3, 4.4, 4.5
<b>Тема 2.1.</b> Технологии обработки	<b>Содержание учебного материала</b>	10	

графической и мультимедийной информации	Рисование. Работа с текстом. Создание анимации. Работа с несколькими кадрами.	2	ОК 1-4,9 ПК 4.3, 4.4, 4.5
	<b>Практическая работа №6.</b> Создание графической информации на разных сценах	2	
	<b>Практическая работа №7.</b> Создание анимированной текстовой компьютерной графики	2	
	<b>Практическая работа №8.</b> Создание простой анимированной графической компьютерной графики	2	
	<b>Практическая работа №9.</b> Создание сложной анимированной графической компьютерной графики		
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с программами	2	
Тема 2.2. Технология создания и работы с кнопками	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 1-4,9 ПК 4.3, 4.4, 4.5
	Понятие кнопка. Библиотека кнопок.	2	
	<b>Практическая работа №10.</b> Работа с кнопками.	2	
	<b>Практическая работа №11.</b> Работа с ActionScript.		
	<b>Практическая работа №12.</b> Создание мультимедийного анимационного проекта	2	
	<b>Программное обеспечение для разработки 3-D моделей</b>	14	
Раздел 3.	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 1-4,9 ПК 4.3, 4.4, 4.5
	Назначение, область применения программного обеспечения для разработки 3-D моделей.	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Создание трехмерной модели	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Работа с текстуированием	2	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Работа с освещением	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	

	Использование программ для разработки 3 D моделей.		
Тема 3.2. Принципы работы с анимацией и редерингом.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Назначение, область применения программного обеспечения для разработки 3-D моделей.	2	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Работа с анимацией	2	
	<b>Практическое занятие №17.</b> Работа с редерингом	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	Использование программ для разработки 3 D моделей.		
Раздел 4.	<b>Программное обеспечение для разработки печатных плат (Dip Trace, Electronics Workbench, P-CAD).</b>	12	ОК 1-4,9 ПК 4.3, 4.4, 4.5
Тема 4.1. Проектирование схемотехнике	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Назначение, область применения программного обеспечения для разработки печатных плат.	2	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Проектирование схемотехники и создание простой схемы.	2	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Проектирование схемотехники и создание сложной схемы.	2	
Тема 4.2. Преобразование схем плату	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Назначение, область применения программного обеспечения для разработки печатных плат.	2	
	<b>Практическое занятие №20.</b> Преобразование созданной схемы в плату.	2	
	<b>Практическое занятие №21.</b> Разработка платы и подготовка к трассировке	2	
Раздел 5.	<b>Сетевые информационные технологии.</b>	10	ОК 1-4,9 ПК 4.4, 4.5
Тема 5.1. Компьютерные сети.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Глобальная сеть Интернет. Структура сети Интернет. Гипертекстовая система WWW.	2	
	<b>Практическое занятие №22.</b> Поиск информации в сети Интернет.	2	
	<b>Практическое занятие №23.</b> Организация поиска профессионально – значимой информации в Интернете.	2	
Тема 5.2. Электронные коммуникации в профессиональной	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Возможности сайтов государственных органов.	2	

деятельности	Практическое занятие №24. Поиск сайтов государственных органов.	2	
<b>Всего</b>		<b>68</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «ТСО»

**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:**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. 2005 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. 2005 г.
3. Галицина О.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии: М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008 г.

## 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
Раздел 1. Тема 1.1.-1.2	Умения: обрабатывать текстовую и числовую информацию, применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Работа с базовым программным обеспечением, операционными системами, сервисным программным	Опрос и экспертная оценка защиты практической работы

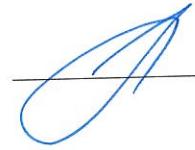
	<p><b>Знания:</b> назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</p>	<p>обеспечением, программами технического обслуживания, инструментальным программным обеспечением, прикладным программным обеспечением.</p>	
<b>Раздел 2.</b> <b>Тема 2.1.-2.2</b>	<p><b>Умения:</b> создавать наглядные мультимедийные проекты для защиты ВКР.</p> <p><b>Знания:</b> принципы работы мультимедийной и графической анимации анимации</p>	<p>Работа с мультимедийными программами.</p>	<p>Опрос и экспертная оценка защиты практической работы</p>
<b>Раздел 3.</b> <b>Тема 3.1.-3.2</b>	<p><b>Умения:</b> Создавать трехмерные модели</p> <p><b>Знания:</b> Принципы работы программы для создания трехмерных моделей</p>	<p>Работа с программой по созданию 3 D моделей</p>	<p>Опрос и экспертная оценка защиты практической работы</p>
<b>Раздел 4.</b> <b>Тема 4.1.-4.2</b>	<p><b>Умения:</b> Создавать печатные платы</p> <p><b>Знания:</b> принципы работы программы для создания плат</p>	<p>Работа с программой для создания плат</p>	<p>Опрос и экспертная оценка защиты практической работы</p>

<b>Раздел 5.</b> <b>Тема 5.1.-5.2</b>	<b>Умения:</b> работы с интернет сетью <b>Знания:</b> основные принципы работы с компьютерной сетью	Работа с сетью интернет	Опрос
--	--	----------------------------	-------

Заместитель директора Кирсановского АТК-  
филиала МГТУ ГА по УМР

  
/Н.Н. Карнаущенко/

Заведующий отделением специальности 25.02.03  
Кирсановского АТК-филиала МГТУ ГА

  
/С.А. Колычев/

Преподаватель Кирсановского АТК-  
филиала МГТУ ГА

  
/Л.А. Киселева/

Программа обсуждена и одобрена методическим  
совещанием цикловой комиссии АО

Протокол № 10 от « 29 » мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии АО Кирсановского  
АТК – филиала МГТУ ГА   
/В.В. Коновалов/