

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 10.09.2025 12:38:54

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57507309a6b8cc637f77303946

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНПО «Академический колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПО
«Академический колледж»
_____ Е.Н. Лесняк
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования

по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
(код) (Наименование специальности / профессии)

Информационные технологии в профессиональной деятельности
(Наименование дисциплины)

Кафедра разработчик Информационных технологий и программирования
Год набора 2024, 2025

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Составлена

Вертяковым Дмитрием Николаевичем

(Ф.И.О.)

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры

Информационных технологий и программирования

(полное наименование кафедры)

от 29.08.2025 протокол № 2

(дата протокола)

(номер протокола)

Заведующий кафедрой

(подпись)

В.А. Трофимов

(инициалы, фамилия)

Согласовано с выпускающей кафедрой

Информационных технологий и программирования

(полное наименование выпускающей кафедры)

**Заведующий выпускающей
кафедрой**

(подпись)

В.А. Трофимов

(инициалы, фамилия)

Согласовано с методистом

Методист

Т.Н. Логачева

Одобрена Педагогическим советом

от 29.08.2025 протокол № 1

(дата протокола)

(номер протокола)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального обучения 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в соответствии с ФГОС СПО.

25.02.08

(код)

Эксплуатация беспилотных авиационных систем

(Наименование специальности / профессии)

и направлена на формирование **общих компетенций**, включающих в себя способности:

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

личностных результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональная подготовка/общепрофессиональные дисциплины

(указать принадлежность дисциплины к учебному циклу)

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы – 86 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося с преподавателем – 76 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы (всего)	86
Суммарная учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	76
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3		4
	Содержание учебного материала		76		
Раздел 1. Информационные системы и информационные технологии.	1	Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления. Понятия и терминология информационных технологий. Новые информационные технологии. Место информационных технологий в информационных системах. Основные виды информационных технологий и их классификация. Информационные системы на предприятиях.	4	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
Раздел 2. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.	1	Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика. АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	4	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
Раздел 3. Технологии обработки информации в текстовых процессорах	1	Информационные технологии создания текстовых документов со сложным форматированием: создание, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре, использование колонтитулов, сносок, примечаний, колонок, таблиц, стилей абзаца и символа, табуляции, гиперссылок.	4	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
	2	Информационные технологии слияния документов. Информационные технологии создания шаблонов документов с использованием различных полей: текстовых, полей со списком, поля Флажок. Защита в шаблонах постоянной информации. Использование макросов как средства, автоматизирующего обработку текстовой информации и работу с документами.	2	1	
	Практическое занятие				
	1	Microsoft Word Создание документов с форматированным текстом, таблицами, многоуровневыми списками, формулами, колонтитулами, гиперссылками.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
	2	Microsoft Word Создание шаблонов-форм документов.	2	2	
	3	Microsoft Word Создание документов слияния. Рассылки.	2	2	
	4	Microsoft Word Автоматизация работы с документами (создание макросов с помощью макрорекордера. Создание форм пользователя с элементами управления. Создание макросов в окне программирования на языке программирования VBA).	2	2	
5	Microsoft Word Создание стилей заголовков различного уровня. Создание электронного оглавления текстового документа с использованием созданных стилей заголовков.	2	2		

	Самостоятельная работа Подготовка отчетов по практическим работам текущей темы.		2	3		
	Содержание учебного материала					
Раздел 4. Технологии обработки информации в табличных процессорах	1	Информационные технологии создания электронных таблиц с использованием нескольких листов рабочей книги, со ссылками на ячейки нескольких рабочих книг, с использованием вспомогательных электронных таблиц. Функция ВПР и условное форматирование. Функция СУММЕСЛИ и варианты ее использования в электронных таблицах.	4	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14	
	2	Информационные технологии анализа табличных данных Подбор параметров. Работа с диспетчером сценариев - проверка вариантов решения для различных предположений. Информационные технологии поиска оптимальных решений. Поиск решения в различных задачах: поиск значений для получения максимального дохода, поиск значений для минимизации расходов, поиск значений для получения заданного искомого значения.	4	1		
	3	Информационные технологии автоматизации работы с электронными таблицами. Создание электронных форм с использованием элементов управления. Использование макросов для автоматизации процедур обработки таблиц в окне редактора VBA.	2	1		
		Практическое занятие				
	1	Microsoft Excel. Создание электронных таблиц с консолидацией данных. Создание сводных таблиц. Фильтрация данных в таблицах.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14	
	2	Microsoft Excel. Информационные технологии анализа табличных данных. Подбор параметров. Работа с диспетчером сценариев - проверка вариантов решения для различных предположений. Информационные технологии поиска оптимальных решений. Решение задач линейного, нелинейного и целочисленного программирования. Поиск решения в задачах на поиск максимального значения, минимального значения и заданного значения в целевой ячейке.	2	2		
	3	Microsoft Excel. Создание шаблонов с элементами управления.	2	2		
	4	Microsoft Excel. Информационные технологии работы со вспомогательными таблицами, условным форматированием, использованием нескольких листов.	2	2		
	5	Microsoft Excel. Автоматизация работы с электронными таблицами. Создание электронных форм с использованием элементов управления. Создание макросов для автоматизации процедур обработки таблиц в окне редактора VBA.	2	2		
	Самостоятельная работа Подготовка отчетов по практическим работам текущей темы.		4	3		
	Содержание учебного материала					
Раздел 5. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений	1	Базы данных и базы знаний. Системы принятия решений и экспертные системы. Информационные технологии создания систем принятия решений в табличном процессоре.	2	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14	
		Практическое занятие				

	1	Создание системы принятия решения, используя табличный процессор Microsoft Excel.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
Раздел 6. Информационные технологии для работы с базами данных	Содержание учебного материала				
	1	Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Реляционные базы данных. Таблицы. Связь между таблицами и целостность данных.	4	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
	2	Запросы. Запросы выборки и запросы действия. Запросы QBE (по образцу). Формы. Отчеты. Макросы. Структурированный язык запросов SQL. Запросы SQL.			
	Практическое занятие				
	1	Microsoft ACCESS. Технология работы с таблицами. Создание базы данных, определение структуры и взаимосвязи таблиц. Работа с таблицами	2	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
	2	Создание запросов к базе данных. Создание и применение запросов на выборку данных. Создание запросов для многотабличной базы данных. Создание и применение запросов действия: создание и удаление таблиц, добавление, обновление.	2	1	
	3	Microsoft ACCESS. Конструирование форм: простая форма по одной таблице; простая форма по связанным таблицам; простая форма на основании запроса; форма со списком или с полем для списка;	2	1	
	4	Microsoft ACCESS. Конструирование форм: составная форма; форма-меню с кнопками управления. Конструирование отчетов. Технология автоматизации управления базой данных. Конструирование макросов.	2	1	
	5	Microsoft ACCESS. Создание запросов SQL: на выборку из одной таблицы, на выборку их нескольких таблиц, на выборку с сортировкой данных, с группировкой данных. Создание запросов SQL: с внешним соединением таблиц, с использованием вычисляемых полей, с созданием новой таблицы, с изменением данных.	2	1	
Самостоятельная работа Подготовка отчетов по практическим работам текущей темы.		4	3		
Раздел 7. Технологии подготовки и демонстрации презентаций в программе Microsoft Power Point	Содержание учебного материала				
	1	Общие сведения об электронных презентациях. Структура презентации. Слайды и их виды. Основные объекты слайдов. Режимы отображения презентации. Анимация объектов слада. Шаблоны оформления презентаций. Инструментальные средства докладчика. Конструирование презентаций.	2	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
	Практическое занятие				
	1	Microsoft PowerPoint. Технология работы с программой Microsoft PowerPoint. Конструирование презентаций. Создание слайдов с организационными диаграммами.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10,

		Управление показом слайдов. Использование кнопок и гиперссылок для управления показом. Настройка анимации слайдов и их объектов.			ЛР 14
Раздел 8. Информационно-справочные системы	Содержание учебного материала				
	1	Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки экономической информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами (поиск и обработка информации).	4	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
	Практическое занятие				
	1	Работа в Интернет. Поиск информации, электронная почта Работа с сайтами. Полезные сайты, каталоги, электронные библиотеки	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
Раздел 9. Технологии защиты информации обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала				
	1	Информационная безопасность компьютерных систем. Электронная документация и ее защита. Основные характеристики и средства обеспечения безопасности. Антивирусные средства защиты информации и программных продуктов. Архиваторы и архивация. Необходимость архивирования файлов и папок. Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы WinZip и WinRar.	4	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
Самостоятельная работа			10		
Всего:			86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия - Лаборатории информатики, информационных технологий и технических средств обучения.

Кабинет информатики (компьютерный класс)

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя.
2. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).
3. Комплект учебно-методической документации.
4. Компьютеры с лицензионным программным обеспечением (по количеству обучающихся).
5. Мультимедиа проектор.

Техническое оборудование:

- Компьютеры (intel i5 10400 series/16Gb/SSD 512Gb/Video/Lan/Sound/Клавиатура, мышь)
- Программное обеспечение: Windows 10 x64 Pro – 20 шт.
- Монитор MSI Pro MP223 21,5". Черный – 20 шт.
- Телевизор Hyundai H-LED75BU7005 75" – 1 шт.
- Свитч D-Link 1024D 24порта – 1 шт.
- Моноблок iRU Office 23IN5P 23,8" intel core i5 11040, 8гб, 256 SSD, Intel UHD Graphics 730, Free DOS –1шт.

Основные источники:

1. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669>
2. *Информационные технологии* : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568882>
3. *Советов, Б. Я.* Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670>

Дополнительные источники:

1. *Волк, В. К.* Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496798>.

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>

Интернет-ресурсы:

- Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://urait.ru/>.
- Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://test.specialist.ru>.
- Открытый национальный университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
Обрабатывать текстовую и числовую информацию	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко, личностные результаты освоены.	Аудиторная контрольная работа, проверка выполненных заданий в электронном виде, экзамен
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	«Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, личностные результаты освоены частично.	Аудиторная контрольная работа, проверка выполненных заданий в электронном виде, экзамен
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	«Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки, личностные результаты освоены не в полном объеме.	Аудиторная контрольная работа, проверка выполненных заданий в электронном виде, экзамен
	«Неудовлетворительно» - выполненные учебные задания содержат грубые	

	ошибки, личностные результаты не освоены.	
Знать:		
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов.	Устный индивидуальный и коллективный опрос, аудиторная контрольная работа, проверка конспектов, экзамен
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера.	Устный индивидуальный и коллективный опрос, аудиторная контрольная работа, проверка конспектов, экзамен
Базовые и прикладные информационные технологии	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено, необходимые умения не сформированы.	Устный индивидуальный и коллективный опрос, аудиторная контрольная работа, проверка конспектов, экзамен
Инструментальные средства информационных технологий		Устный индивидуальный и коллективный опрос, аудиторная контрольная работа, проверка конспектов, экзамен