

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ

«Тетюшский государственный  
колледж гражданской защиты»  
государственный  
колледж  
гражданской  
защиты



Приказ № 179 – от 1 сентября 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПУД.03 Информатика**

**Для специальности**

**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

1 курс, приём 2023 г.

2023-2024 уч. год

Рабочая программа учебной дисциплины ПУД 03 Информатика разработана на основе требований:

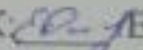
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 N 413);
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2.
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 23.11.2022г. №1044)
- Примерной рабочей программы профильной общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» (базовый уровень) для профессиональных образовательных организаций технологического профиля обучения (Утверждена на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО – Протокол №14 от 30.11.2022г.)

Разработчики:

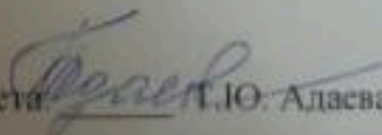
Кострина Е.Н., преподаватель информатики ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

Прутсков А.А., преподаватель информатики ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

Рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин и математики ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты», протокол № 1, от 28.08.2023 г.

председатель ПЦК:  Е.Г. Дороднова/

Рассмотрена педагогическим советом ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты», протокол № 1, от 28.08.2023 г.

председатель педагогического совета:  Т.Ю. Адасова/

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПУД.03 Информатика**

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

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ). Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика» для специальности среднего профессионального образования 25.02.08 – Эксплуатация беспилотных авиационных систем

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа по информатике разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, с учетом концепции преподавания учебного предмета "Информатика" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений федеральной рабочей программы воспитания.

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» изучается на базовом уровне в профильном общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы групп специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Трудоемкость дисциплины «Информатика» на базовом уровне составляет 108 часов.

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

#### **Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

### **Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

В результате изучения дисциплины «Информатика» будут сформированы следующие **общие компетенции:**

- 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;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения дисциплины «Информатика» будут сформированы следующие **профессиональные компетенции:**

- 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 видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

В результате изучения дисциплины «Информатика» будут сформированы следующие **личностные результаты**:

- ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
- ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
- ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
- ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
- ЛР 16. Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.
- ЛР 18. Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее строить логические умозаключения на основании поступающей информации.
- ЛР 19. Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Для специальности:

25.02.08 – Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Учебная нагрузка (всего) – 108 часов,

*в том числе:*

Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 108 часов;

*в том числе:*

- лабораторные и практические занятия – 28 часов

- самостоятельная работа – 0 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем, в том числе</b>	108
Практические работы/ в форме практической подготовки	28/28
Контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа</b>	-
Промежуточная аттестация (диф.зачет)	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПУД.03 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>		<b>108</b>	
<b>РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>		<b>6</b>	
<b>ТЕМА 1.1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 05 ОК 09
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Техника безопасности на уроках информатики. Введение. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	
<b>ТЕМА 1.2. ПРАВОВЫЕ НОРМЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИНФОРМАЦИИ.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>	
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Информационная безопасность. Защиты личных данных.	4	
<b>РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>		<b>58</b>	
<b>ТЕМА 2.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>5</b>	
	Понятие «информация». Виды и свойства информации. Понятия «информационные процессы». Поиск информации в сети Интернет	5	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	Поиск информации в сети Интернет	1	
<b>ТЕМА 2.2. ИЗМЕРЕНИЮ ИНФОРМАЦИИ</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>30</b>	ОК 01 ОК 05
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>26</b>	
	Единицы измерения информации. Алфавитный подход к измерению информации. Вероятностный подход к измерению информации. Представление информации в различных системах счисления.	26	

	Переводы в системах счисления. Арифметические операции в различных СС. Дискретизация текстовой, графической, звуковой и видео информации.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Решения задач на нахождение объема информации, переводы в системах счисления	4	
<b>ТЕМА 2.3. ОСНОВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРОВ</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>22</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>19</b>	
	Файл как единица хранения информации на компьютере. Файловая структура. Принципы обработки информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Алгоритмы и способы их описания. Основные алгоритмические структуры. Построение блок-схем.	19	
	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	
	Работа с файловой системой ПК. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Построение блок-схем к поставленным задачам.	3	
<b>РАЗДЕЛ 3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.</b>		<b>8</b>	
<b>ТЕМА 3.1. АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРОВ</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>5</b>	
	Основные характеристики компьютеров. Внутренние и внешние устройства ПК. Программное обеспечение ПК.	5	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	Работа с графическим интерфейсом операционной системы Windows.	1	
<b>ТЕМА 3.2. ОБЪЕДИНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРОВ В ЛОКАЛЬНУЮ СЕТЬ.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Локальная сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
<b>РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>			
<b>ТЕМА 4.1. РАБОТА С ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Интерфейс текстового процессора MS Word.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	

	Разметка страницы. Создание и применение стилей. Оглавление. Работа со списками. Колонтитулы, номера страниц. Вставка и редактирование рисунков, схем и чертежей. Создание, заполнение и оформление таблиц, вычисления в таблицах. Вставка и редактирование формул.	8	
ТЕМА 4.2. ВОЗМОЖНОСТИ ДИНАМИЧЕСКИХ (ЭЛЕКТРОННЫХ) ТАБЛИЦ	<b>Основное содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>6</b>	
	Интерфейс табличного процессора MS Excel.	6	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Создание и редактирование таблицы. Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы. Построение диаграмм. Использование таблицы в качестве базы данных	6	
ТЕМА 4.3. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНЫХ СРЕДАХ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ И МУЛЬТИМЕДИЙН ЫХ СРЕДАХ.	<b>Основное содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4 ПК 4.5
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>5</b>	
	Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах. Интерфейс программы MS PowerPoint.	5	
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>	
	Создание линейной презентации. Эффекты смены слайдов. Вставка видео и звуковых файлов. Создание презентации с гиперссылками.	5	
	Подготовка и промежуточной аттестации	2	
	<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет информатики

**Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия):** стенды по информатике, плакаты по дисциплине «Информатика», раздаточный материал для практических работ за ПК, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

**Технические средства обучения:** персональные компьютеры, мобильный компьютерный класс, интерактивная доска, мультимедийные проектор, маркерная доска, указка-презентер для презентаций.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>
2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866>

##### Дополнительные источники:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264>
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513266>

##### Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

- Образовательная платформа ЮРАЙТ - <https://urait.ru/>
- Портал Цифровое образование - [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Результаты освоения дисциплины	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование		Формы и методы оценки
	ОК и ПК	ЛР	
<p><b>Уметь:</b>  осуществлять поиск информации в сети Internet;  пользоваться услугами электронной почты;  производить проверку системы;  создавать файловые архивы;  уметь работать с носителями информации;  подключать основные устройства ПК;  работать с меню и другими элементами оконного интерфейса;  управлять приложениями;  уметь работать с файлами (сохранять, копировать, осуществлять поиск);  применять текстовый редактор для набора текстов;  применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;  применять текстовый редактор для создания документов произвольной сложности;  проводить проверку в текстовом документе;  уметь вводить и редактировать информацию в ячейках электронной таблицы;  составлять формулы;  строить диаграммы;  создавать графические изображения;  создавать презентации, работать с сортировщиком слайдов;</p>	<p>ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09  ПК 4.4  ПК 4.5</p>	<p>ЛР 04, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>

<p>производить настройку анимации текста и рисунков; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск записей.</p>			
<p>Знать:  понятие информации;  основные этапы развития информационного общества;  понятие и виды информационных процессов;  основные свойства информации;  информационные ресурсы общества;  формы представления информации;  кодирование информации;  основы логики и логические основы компьютера;  моделирование и формализация.  общую функциональную схему компьютера;  назначение и основные устройства компьютера;  определение файла, каталога, диска;  правила задания имен каталогов, файлов и их шаблонов;  назначение и основные функции текстовых редакторов;  правила оформления текстовых документов;  назначение и основные функций электронных таблиц;  назначение и основные функции СУБД;  назначение и функции программ для создания презентаций;  назначение коммуникационных и информационных служб Интернета;  основные понятия WWW;  средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции,</p>	<p>ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09  ПК 4.4  ПК 4.5</p>	<p>ЛР 04, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19</p>	<p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий, текущий контроль знаний на занятиях.</p>

форумы; какие существуют средства для создания Web- страниц; в чем состоит проектирование Web- сайта; поисковый указатель, поисковый каталог- организация и назначение.			
--	--	--	--