ПРИЛОЖЕНИЕ 18

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ТЕТЮШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ

«Тетюшский государственный

колледж гражданской защиты»

Адаева Т.Ю.

Приказ № 123-о/д от 2 сентября 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПУД.03 Информатика

Для специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

1 курс, приём 2024 г.

2024-2025 уч. год

2024 г.

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 27.08.2024 г.

председатель ПЦК: /Г.Г. Дороднова/

Рассмотрена педагогическим советом ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»,
протокол № 1, от 27 .08.2024 г.

председатель педагогического совета: /Г.Ю. Алаева/

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 личностно 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
Учебная нагрузка (всего)	108
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем, в том числе	108
Практические работы/ в форме практической подготовки	28/28
Контрольные работы	1
Самостоятельная работа	-
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
Основное содержание		**108**	
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА		**6**	
ТЕМА 1.1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА.	**Основное содержание**	**2**	ОК 05 ОК 09
	Теоретическое обучение	**2**	
	Техника безопасности на уроках информатики. Введение. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	
ТЕМА 1.2. ПРАВОВЫЕ НОРМЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИНФОРМАЦИИ.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение	**4**	
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Информационная безопасность. Защиты личных данных.	4	
РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ		**58**	
ТЕМА 2.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Теоретическое обучение	**5**	
	Понятие «информация». Виды и свойства информации. Понятия «информационные процессы». Поиск информации в сети Интернет	5	
	Практические занятия	**1**	
	Поиск информации в сети Интернет	1	
ТЕМА 2.2. ИЗМЕРЕНИЮ ИНФОРМАЦИИ	**Основное содержание**	**30**	ОК 01 ОК 05
	Теоретическое обучение	**26**	
	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.		
	Практические занятия	**4**	
	Решения задач на нахождение объема информации, переводы в системах счисления	4	
ТЕМА 2.3. ОСНОВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРОВ	**Основное содержание**	**22**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Теоретическое обучение	**19**	
	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	
	Практические занятия	**3**	
	Работа с файловой системой ПК. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Построение блок схем к поставленным задачам.	3	
РАЗДЕЛ 3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.		**8**	
ТЕМА 3.1. АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРОВ	**Основное содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	**5**	
	Основные характеристики компьютеров. Внутренние и внешние устройства ПК. Программное обеспечение ПК.	5	
	Практические занятия	**1**	
	Работа с графическим интерфейсом операционной системы Windows.	1	
ТЕМА 3.2. ОБЪЕДИНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРОВ В ЛОКАЛЬНУЮ СЕТЬ.	**Основное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	**2**	
	Локальная сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ			
ТЕМА 4.1. РАБОТА С ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ	**Основное содержание**	**10**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	**2**	
	Интерфейс текстового процессора MS Word.	2	
	Практические занятия	**8**	

	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	**Основное содержание**	**12**	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4
	Теоретическое обучение	**6**	
	Интерфейс табличного процессора MS Excel.	6	
	Практические занятия	**6**	
	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 МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДАХ.	**Основное содержание**	**10**	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4 ПК 4.5
	Теоретическое обучение	**5**	
	Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах. Интерфейс программы MS PowerPoint.	5	
	Практические занятия	**5**	
	Создание линейной презентации. Эффекты смены слайдов. Вставка видео и звуковых файлов. Создание презентации с гиперссылками.	5	
	Подготовка и промежуточной аттестации	2	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего	**108**	

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

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	
Уметь: 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;	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4 ПК 4.5	ЛР 04, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Оценка результатов выполнения практических работ

производить настройку анимации текста и рисунков; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск записей.			
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,	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4 ПК 4.5	ЛР 04, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Оценка результатов выполнения тестовых заданий, текущий контроль знаний на занятиях.

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