

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ



Приказ № 194 – о/д от 30 июня 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПУД.03 Информатика

Для специальности

**09.02.13. Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

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: 09.02.13. Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. № 1024 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).
- 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:

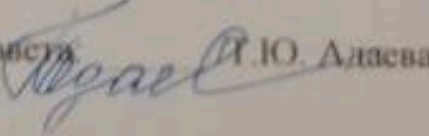
Кострина Е.Н., преподаватель информатики ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

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 № 4 , от 30 июня 2025 г.

председатель ПЦК:  Е.Г. Дороднова/

Рассмотрена педагогическим советом ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты», протокол № 9 , от 30 июня 2025 г.

председатель педагогического совета  А.Ю. Дласова/

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 09.02.13. Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

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 09.02.13. Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

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 общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых

технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; | |
|--|---|--|

	<p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

	<p>соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов,</p>
--	--	---

		<p>удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
--	--	--

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Для специальности:

09.02.13. Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

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
Теоретические занятия	26
Практические работы/ в форме практической подготовки	80
Контрольные работы	-
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 (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32	
Тема 1.1.	Основное содержание	2	ОК 02
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2.	Основное содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия	4	
Тема 1.3.	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.4.	Основное содержание	4	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия	4	
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия	6	
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01

	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия	4	
Тема 1.8.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия	2	
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	
Тема 2.1.	Основное содержание	4	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия	4	
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практические занятия	4	
Тема 2.3.	Основное содержание	4	ОК 02

	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Практические занятия	4	
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия	6	
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Практические занятия	4	
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия	4	
Тема 2.7.	Основное содержание	2	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	46	
Тема 3.1.	Основное содержание	2	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	4	ОК 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Математические модели в профессиональной области		
	Практические занятия	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	6	ОК 01

	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	6	
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Теоретическое обучение	6	
Тема 3.6.	Основное содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.7.	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
Тема 3.8.	Основное содержание	6	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	4	
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
Промежуточная аттестация		2	

(дифференцированный зачет)

Всего

108

часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация дисциплины требует наличия Кабинета информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. <https://urait.ru/bcode/516248> Новожилов, О.П.
2. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. <https://urait.ru/bcode/516249> Новожилов, О.П.
3. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. <https://urait.ru/bcode/514893> Зимин, В.П.

Дополнительные источники:

1. Информатика: учебник для среднего профессионального образования — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-9 <https://urait.ru/bcode/533201> Трофимов, В.В., М.И. Барабанова.

2. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-
<https://urait.ru/bcode/519866> Торадзе, Д.Л.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). <https://urait.ru/bcode/451183> В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под редакцией В.В. Трофимова.

4. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования /. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). <https://urait.ru/bcode/450686> Б.Я. Советов, В.В. Цехановский

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	Формы и методы оценки	
	ОК и ПК	
<p>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; производить настройку анимации текста и рисунков; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск записей.</p>	ОК 01 ОК 02	Оценка результатов выполнения практических работ
<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;</p>	ОК 01 ОК 02	Оценка результатов выполнения тестовых заданий, текущий контроль знаний на занятиях.

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