

**Приложение 2.27**  
**к программе подготовки специалистов среднего**  
**звена по специальности**  
**44.02.02 Преподавание в начальных классах**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПЕРВЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОД. 08 ИНФОРМАТИКА**

для студентов  
укрупненных групп профессий и специальностей

**УГПС 44.00.00 Образование и педагогические науки**

на базе основного общего образования

по специальности  
**44.02.02 Преподавание в начальных классах**

наименование цикла: Общеобразовательный учебный цикл

г. Жуковский, 2024 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) для укрупненных групп профессий и специальностей УГПС 44.00.00 Образование и педагогические науки по специальности: 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

**Организация разработчик:** Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Первый академический профессиональный колледж» (АНО ПОО ПАПК)

**Разработчик:** Губский Виталий Валентинович – преподаватель информатики в АНО ПОО ПАПК

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей АНО ПОО ПАПК «26» августа 2024 г. протокол № 1

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / Ермаков С.А. /

**«Согласовано»**

Методист \_\_\_\_\_ / Филатова Л.С. /

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	Общая характеристика.....	4
	1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
	1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2.	Структура и содержание дисциплины.....	11
	2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	11
	2.2. Содержание дисциплины.....	12
3.	Условия реализации дисциплины.....	21
	3.1. Материально-техническое обеспечение.....	21
	3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	21
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	22

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД. 08 ИНФОРМАТИКА»**

## **1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина «ОД. 08 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением СОО с учетом требований ФГОС СПО для укрупненных групп профессий и специальностей УГПС 44.00.00 Образование и педагогические науки по специальности: 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

## **1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **Цель общеобразовательной дисциплины**

Цель дисциплины «ОД. 08 Информатика»: формирование представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе; формирование основ логического и алгоритмического мышления; формирование умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию; формирование представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий; принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации; создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

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

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины направлена на развитие общих и профессиональные компетенции (ОК, ПК)

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.

ПК 1.2. Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства,</li> <li>трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</li> <li>соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;</li> <li>понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;</li> <li>понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;</li> <li>понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>

	<p>деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать</li> </ul>	
--	---	--

	<p>изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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»;</li> <li>- владеть методами поиска информации в сети Интернет;</li> <li>- уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</li> <li>- характеризовать большие данные,</li> <li>- приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;</li> </ul>

	<p>индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,</li> </ul>	<p>владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации;</li> <li>- уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных</li> </ul>
--	---	--

		правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ПК Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами	1.2.	использовать современные возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования	основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные; возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной образовательной программой среднего общего образования (ПОП СОО).

**Личностные результаты отражают:**

- Л1. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- Л2. осознание своего места в информационном обществе;
- Л3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- Л4. умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- Л5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- Л6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить

самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### **Метапредметные результаты отражают:**

М1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М2. 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;

М3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М4. 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;

М5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М6. 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;

М7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

### **Предметные результаты на базовом уровне отражают:**

П1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- П5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- П6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- П7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- П8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- П9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- П10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- П11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Объем образовательной программы общеобразовательной дисциплины</b>	106
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	98
Лекции	3
Практические занятия	98
Консультация	2
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	3

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>2/30</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>1/0</b>	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Решение задач на измерение информации»	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Создание архива данных. Извлечение данных из архива»	2	
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/2</b>	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	<b>Практическое занятие 3.</b> «Файл как единица хранения информации на компьютере, его атрибуты и объем»	2	
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
	Представление о различных системах счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием P. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Арифметические операции в позиционных системах счисления Универсальность дискретного представления информации. Представление информации в компьютере. Двоичное кодирование. Основные принципы дискретизации различных видов информации. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Стандарт UNICODE. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Кодирование звука.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 4.</b> «Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую»	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> «Определение информационного объема текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации»	2	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/6</b>	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие 6.</b> «Элементарные и составные	2	

	высказывания. Вычисление значения логических выражений»		
	<b>Практическое занятие 7.</b> «Множества. Операции над множествами»	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> «Графы. Решение логических задач графическим способом»	2	
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>1/0</b>	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
<b>Тема 1.7. Службы Интернета</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/8</b>	ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие 9.</b> «Основы работы с ИПС. Язык поисковых запросов»	2	
	<b>Практическое занятие 10.</b> «Образовательные информационные ресурсы»	2	
	<b>Практическое занятие 11.</b> «Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами	2	
	<b>Практическое занятие 12.</b> «Использование онлайн-сервисов в профессиональной деятельности учителя»	2	
<b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	<b>Практическое занятие 13.</b> «Онлайн - офис. Коллективная работа над документами»	2	
	<b>Практическое занятие 14.</b> «Облачные сервисы в работе учителя начальных классов»	2	
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/2</b>	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 15.</b> «Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места»	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	<b>0/36</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/8</b>	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие 16.</b> «Ввод и редактирование текста в текстовом процессоре»	2	
	<b>Практическое занятие 17.</b> «Форматирование шрифтов и оформление абзацев, создание и форматирование таблиц, списков в текстовом процессоре»	2	
	<b>Практическое занятие 18.</b> «Колонки, буквица, форматирование регистров, вставка объектов в текстовый документ»	2	
	<b>Практическое занятие 19.</b> «Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре»	2	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02

<b>Технологии создания структурированных текстовых документов</b>		Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
		<b>Практическое занятие 20.</b> «Создание многостраничных документов. Стили, сноски, оглавление»	2	
		<b>Практическое занятие 21.</b> «Оформление списка литературы в соответствии с ГОСТ»	2	
<b>Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа</b>	<b>2.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/6</b>	ОК 02
		Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
		<b>Практическое занятие 22.</b> «Знакомство с графическим редактором»	2	
		<b>Практическое занятие 23.</b> «Знакомство с аудиоредактором»	2	
		<b>Практическое занятие 24.</b> «Знакомство с видеоредактором»	2	
<b>Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов</b>	<b>2.4.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
		Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
		<b>Практическое занятие 25.</b> «Создание и редактирование изображений в графическом редакторе»	2	
		<b>Практическое занятие 26.</b> «Монтаж видео и обработка звука в видеоредакторе»	2	
<b>Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде</b>	<b>2.5.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
		Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов		

<b>презентаций</b>	презентации		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 27.</b> «Создание компьютерной презентации «Моя будущая профессия – учитель» с использованием готовых макетов и дизайна»	2	
	<b>Практическое занятие 28.</b> «Добавление в презентацию «Моя будущая профессия – учитель» анимации на объекты	2	
<b>Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/6</b>	ОК 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие 29.</b> «Создание анимационного мультимедийного фильма»	2	
	<b>Практическое занятие 30-31.</b> «Создание интерактивной викторины»	4	
<b>Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 32-33.</b> «Совместная разработка сайта по выбранной теме»	4	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>		
<b>Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 34.</b> «Представление результатов моделирования в наглядном виде. Компьютерное моделирование»	2	
	<b>Практическое занятие 35.</b> «Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия)	2	

	результатов экспериментов»		
<b>Тема 3.2. Списки, графы, деревья</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/2</b>	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 36.</b> «Решение задач с использованием таблиц и графов»	2	
<b>Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/2</b>	ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 37.</b> «Работа в среде виртуальной лаборатории при решении задач»	2	
<b>Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/8</b>	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие 38.</b> «Алгоритмы: понятие, свойства, способы записи, исполнители. Основные алгоритмические структуры. Составление алгоритмов»	2	
	<b>Практическое занятие 39-40.</b> «Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования»	4	
	<b>Практическое занятие 41.</b> «Реализация на языке программирования типовых алгоритмов обработки чисел»	2	
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>1/0</b>	ОК 02

<b>Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	1	
<b>Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 42-43.</b> «Организация баз данных. Система управления базами данных (СУБД)»	4	
<b>Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 44.</b> «Приемы ввода, редактирования и форматирования в табличном процессоре»	2	
	<b>Практическое занятие 45.</b> «Использование адресации в электронных таблицах»	2	
<b>Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/4</b>	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 46.</b> «Организация расчетов в электронных таблицах»	2	
	<b>Практическое занятие 47.</b> «Использование встроенных функций в электронных таблицах для выполнения учебных заданий из разных предметных областей»	2	
<b>Тема 3.9.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/2</b>	ОК 02 19

<b>Визуализация данных в электронных таблицах</b>	Визуализация данных в электронных таблицах		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 48.</b> «Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики»	2	
<b>Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>0/2</b>	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 49.</b> «Моделирование в среде электронных таблиц»	2	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)</b>		<b>3</b>	
<b>Всего</b>		<b>106</b>	

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

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

Оборудование учебного кабинета:

- ученические парты – 12 шт.
- ученические стулья – 24 шт.
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- доска – 1 шт.

Технические средства обучения:

- компьютеры – 12 шт.
- проектор – 1 шт.
- экран для проектора – 1 шт.
- ноутбук преподавателя – 1 шт. с лицензионным программным обеспечением: Windows 10, Microsoft Office 2019 (Word, Excel, PowerPoint),
- колонки volume – 1 шт.
- МФУ (принтер, копир, сканер) – 1 шт.
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- локальная компьютерная сеть кабинета;
- телекоммуникационный блок, обеспечивающий Интернет.
- презентационный материал по дисциплине.

Комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html> (дата обращения: 04.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99928>.
2. Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования: учебное пособие / Е. А. Роганов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 390 с. — ISBN 978-5-4497-0908-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/102026.html> (дата обращения: 04.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### Дополнительные источники

1. Златопольский, Д. М. Занимательная информатика / Д. М. Златопольский. — 6-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 425 с. — ISBN 978-5-93208-515-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89206.html> (дата обращения: 04.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Лещинер, В. Р. Информатика. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / В. Р. Лещинер, С. С. Крылов. — Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-907431-88-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124369.html> (дата обращения: 04.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

Формируемые компетенции ОК, ПК	Результаты обучения	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ПК 1.2	<p>1) владение 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных</p>	Тестирование Выполнение практических заданий Дифференцированный зачет

	<p>стационарных и мобильных компьютеров;</p> <p>тенденций развития компьютерных технологий;</p> <p>владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>б) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений</p>	
--	---	--

	<p>(префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>7) владение 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>8) умение 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>9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на</p>	
--	--	--

	<p>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, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>10) умение 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,</p>	
--	--	--

	<p>решение уравнений);</p> <p>11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели наглядном виде;</p> <p>12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>	
--	--	--

