

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ РО «КамПК»
_____ Н.А.Гайдаенко
«16» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08. ИНФОРМАТИКА**

в рамках профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования (ППССЗ)
по специальности **49.02.01 Физическая культура**

Форма обучения: очная

г. Каменск - Шахтинский
2024 г.


Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура (утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022 г. № 968); Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями на 12.08.2022 г.), в соответствии Рекомендациями по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 г. № 05-592, примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной 30.11.2022 г. протокол №14, учебном плане, Положением о разработке рабочих программ учебных дисциплин.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж»

Разработчики: Мотовилова О.В. преподаватель информатики высшей квалификационной категории


Программа рассмотрена на заседании ПЦК Информатики и математики

Протокол №7 от 20 февраля 2024г.

Председатель ПЦК Информатики и математики  И.М. Губа

Рабочая программа одобрена Методическим Советом колледжа

Протокол №5 от 20 марта 2024г.

Председатель Методического Совета колледжа  Г.В. Звездунова

Содержание

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**4
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**14
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**19
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..**20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 49.02.01 Физическая культура.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель освоения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура.

1.2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02., а так же в соответствии с видом деятельности «Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам» подготовки к овладению ПК 1.5, 1.6., 2.1, ПК.2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.4

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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; - 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, 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; - уметь 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; - 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

		<p>среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированное 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; <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 соответствие правовым и морально-этическим нормам; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. 	<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»; владеть 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; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; – уметь строить неравномерные коды, допус-

кающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

– 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;

– 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);

– 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);

– 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;

– уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

– иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

– уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

– уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

-уметь использовать при решении задач свойства

позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов;
- выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;
- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья);
- применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк;
- использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;
- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования);

		<ul style="list-style-type: none"> – владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 1.5. Организовывать спортивно-массовые соревнования и мероприятия по тестированию населения по нормам Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении поставленных задач - создавать сопроводительную документацию в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму (таблицы, протоколы, информационные бюллетени) - оформлять документы при подготовке, организации и проведении спортивных соревнований, мероприятий по выполнению населением норм всероссийского физкультурно-спортивного комплекса
ПК 1.6. Проводить работу по предотвращению применения допинга	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (информационные буклеты, презентации); – находить и использовать информацию по антидопинговому обеспечению в профессиональной деятельности
ПК 2.1. Разрабатывать методическое обеспечение для организации и проведения занятий по физической культуре и спорту, физкультурно-спортивной работы.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для разработки методических и дидактических материалов, обеспечивающих реализацию программ в области физической культуры и спорта, программ физкультурно-спортивной работы

<p>ПК 2.2. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности специалистов в области физической культуры и спорта</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; – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации процесса обучения обучающихся; - знать способы распространения передового опыта в области профессиональной деятельности, находить и использовать источники с использованием информационных технологий
<p>ПК 2.3. Оформлять результаты методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов.</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 соответствие правовым и морально-этическим нормам; - разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. 	<ul style="list-style-type: none"> – находить и анализировать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для обеспечения методической и исследовательской деятельности. – готовить, оформлять и презентовать результаты методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчётов, методических разработок и др. – оформлять портфолио профессиональных достижений

<p>ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать учебные занятия по физической культуре.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – находить и использовать нормативную и методическую литературу и другие источники информации для планирования уроков физической культуры
<p>ПК 3.4. Вести документацию, обеспечивающую процесс физического воспитания обучающихся школьного возраста.</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 соответствие правовым и морально-этическим нормам; - разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации процесса обучения обучающихся; - оформлять документы, обеспечивающие процесс физического воспитания, в том числе, электронные формы документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общий объем нагрузки, в академ.ч.	78
Основное содержание	34
в том числе:	
• практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	44
в том числе:	
• практические занятия	44
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		34	ОК 02
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание.	2	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание.	4	ОК 02
	Практическое занятие. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.	2	
	Практическое занятие. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание.	4	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера	2	
	Практическое занятие. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	1	
	Срезовая контрольная работа (входная)	1	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание.	6	ОК 02
	Практическое занятие. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием. Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную и обратно., арифметические действия в разных СС.	4	
	Практическое занятие. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических, звуковых и видеоданных	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально ориентированное содержание.	6	ОК 02
	Практическое занятие. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Решение логических задач графическим способом	6	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локаль-	Профессионально ориентированное содержание.	4	ОК 01

ные сети, сеть Интернет			ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.	4	
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально ориентированное содержание.	4	ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете.	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Практическое занятие. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами.	1	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально ориентированное содержание.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Информационная безопасность. Защита информации. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	1	
	Рубежный контроль (контрольная работа)	1	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		20	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание.	4	ОК 02
	Практическое занятие. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	
	Практическое занятие. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально ориентированное содержание.	4	ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Практическое занятие. Многостраничные документы. Структура документа	2	
	Практическое занятие. Гипертекстовые документы.	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание.	2	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально ориентированное содержание.	4	ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Практическое занятие. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые изображения)	2	
	Практическое занятие. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (векторные изображения)	2	

Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально ориентированное содержание.	4	ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Практическое занятие. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	1	
	Практическое занятие. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	1	
	Практическое занятие. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально ориентированное содержание.	2	ОК 02 ПК 1.5,1.6 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.4
	Практическое занятие. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		24	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание.	2	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание.	2	ОК 02
	Практическое занятие. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально ориентированное содержание.	2	ОК 02 ПК 2.2
	Практическое занятие. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание.	4	ОК 01 ПК 2.2
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры	2	
	Практическое занятие. Запись алгоритмов на языке программирования.	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально ориентированное содержание.	2	ОК 02 ПК 1.5 ПК 2.2
	Практическое занятие. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами	1	
	Практическое занятие. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	1	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание.	4	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области.	2	
	Практическое занятие. Таблицы и реляционные базы данных	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание.	2	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация.	2	

Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание.	1	ОК 02
	Практическое занятие. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции: математические, статистические, логические, финансовые, текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	1	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.	Профессионально ориентированное содержание.	1	ОК 02 ПК 1.5 ПК 2.1, 2.3
	Практическое занятие. Визуализация данных в ЭТ. Моделирование в ЭТ (на примерах задач из профессиональной области)	1	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально ориентированное содержание.	2	ОК 02 ПК 1.5 ПК 2.1, 2.3
	Практическое занятие. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличие учебной компьютерной лаборатории 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;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Босова Л.Л., А. Ю. Босова. Информатика. 10 класс: базовый уровень /. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. - 288 с.
2. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В, А. Климов. — 4-е ИЗД, перераб, и доп. - Москва: Издательство Юрайт. 2020- — 383 с.
3. Угринович Н.Д.. Информатика и ИКТ : учебник для 10-го класса /. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. - 295 с.
4. Угринович Н.Д.. Информатика и ИКТ : учебник для 11-го класса /. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. - 272с.
5. Зинин. В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2ч. Часть 1: учебное пособие для среднее о профессионального образования / В. П., Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020, - 126 с.

Дополнительные источники:

1. Акопов. А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 389 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин. В. А. Дорофеев. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. -133 с.
3. Губа И.М., Синявская О.Н. Информатика: Сборник лекций для студентов 1-х курсов профессиональных учреждений. – Ростов н/Д, 2017.
4. Чернышев. С. А. Основы программирования на Python: учебное пособие для среднего профессионального образования/ С. Л. Чернышев.- Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 286с.- (Профессиональное образование).
5. Молочков В. Создание сайтов на на Tilda. Самоучитель. - СПб.: БХВ, 2022. -347 с.

Электронные издания:

1. Информатика- 10,11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)/
3. Я класс
4. Урок цифры
5. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты дна подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
6. Информатика 10, 11 класс. Видеоурокн -ЯндексРепетитор

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1, Тема 1.6, 1.8, 1.9 Р3, Тема 3.4	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференцированного зачёта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1, Тема 1.1 – 1.9 Р2, Тема 2.1-2.6 Р3, Тема 3.3, 3.5 - 3.10	Тестирование Выполнение практических заданий Контрольная работа Выполнение заданий дифференцированного зачёта
ПК 1.5. Организовывать спортивно-массовые соревнования и мероприятия по тестированию населения по нормам Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.	Р1, Тема 1.6 – 1.9 Р2, Тема 2.2-2.6 Р3, Тема 3.5 - 3.10	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференцированного зачёта
ПК 1.6. Проводить работу по предотвращению применения допинга	Р1, Тема 1.6 – 1.9 Р2, Тема 2.2-2.6 Р3, Тема 3.5 - 3.10	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференцированного зачёта
ПК 2.1. Разрабатывать методическое обеспечение для организации и проведения занятий по физической культуре и спорту, физкультурно-спортивной работы.	Р1, Тема 1.6 – 1.9 Р2, Тема 2.2-2.6 Р3, Тема 3.9, 3.10	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференцированного зачёта
ПК 2.2. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности специалистов в области физической культуры и спорта	Р1, Тема 1.6 – 1.9 Р2, Тема 2.2-2.6 Р3, Тема 3,4, 3.5	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференцированного зачёта
ПК 2.3. Оформлять результаты методической и исследова-	Р1, Тема 1.6 – 1.9 Р2, Тема 2.2-2.6	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференциро-

тельской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов.	Р3, Тема 3.9, 3.10	ванного зачёта
ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать учебные занятия по физической культуре.	Р1, Тема 1.6 – 1.9 Р2, Тема 2.2-2.6	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференцированного зачёта
ПК 3.4. Вести документацию, обеспечивающую процесс физического воспитания обучающихся школьного возраста.	Р1, Тема 1.6 – 1.9 Р2, Тема 2.2-2.6	Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение заданий дифференцированного зачёта