

Приложение 3
ОПОП по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОДБ. 04 Информатика
наименование дисциплины

для специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (далее – ФООП СОО);
- методических материалов по общеобразовательной дисциплине Информатика, разработанных ФГБОУ ДПО ИРПО.

Организация – разработчик:

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ижевский техникум экономики, управления и права Удмуртпотребсоюза»

Разработчик:

Гаязова А.А., преподаватель ПОЧУ «Ижевский техникум экономики, управления и права Удмуртпотребсоюза»

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

общеобразовательных дисциплин

ПРОТОКОЛ № _____

от «___» _____ 202__ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	17
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В соответствии с ФГОС СОО учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения.

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

Содержание программы «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.

Личностные результаты реализации программы воспитания (ЛРВ):

ЛРВ 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного "цифрового следа"

ЛРВ 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛРВ 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.

Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	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; - 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; 	<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 среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<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 инфор- 	<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, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); ис-

	<p>мации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>пользовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы 8 безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 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 вычисле-
--	---	--

		<p>ние суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 10 алгоритмические за-
--	--	---

		<p>дачи, 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 многоразрядных 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 символь-
--	--	--

		<p>ных 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;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
--	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем учебной нагрузки обучающегося – 116 часов

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 часов

Промежуточная аттестация – 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
Основное содержание	98
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	42
профессионально - ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки	Код образовательного результата ФГОС СПО
1	2	3	4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	34/4	ОК 01, ОК 02 ЛРВ 4, ЛРВ 9
Тема 1.1 Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе.	Содержание учебного материала Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы информационного развития общества. Информационные ресурсы общества.	2	
Тема 1.2 Информационная безопасность и законодательство по защите информации	Содержание учебного материала Информационная безопасность и законодательство по защите информации. Меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных	2	
Тема 1.3 Информация и ее измерение	Содержание учебного материала Подходы к понятиям информации и ее измерению. Информация и ее свойства.	2	
Тема 1.4 Основные информационные процессы и их реализация	Содержание учебного материала Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	2	
Тема 1.5. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала Кодирование информации. Системы счисления	2	
Тема 1.6 Принципы кодирования текстовой, графической и звуковой	Содержание учебного материала Принципы кодирования текстовой, графической и звуковой информации в компьютере	2	
	Лабораторные занятия	-	

информации в компьютере	Практические занятия 1. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации в компьютере	2/2	
Тема 1.7 Логические основы работы компьютера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ЛРВ 4, ЛРВ 9
	Логические основы работы компьютера	2	
	Практические занятия. 2. Основные логические операции	2	
Тема 1.8 Алгоритмы	Содержание учебного материала	4	
	Алгоритмы	2	
	Практические занятия 3. Анализ алгоритмов в профессиональной области	2/2	
Тема 1.9 Основы программирования	Содержание учебного материала		
	Основы программирования. Виды языков программирования.	2	
	Практические занятия. 4. Основы программирования 5. Элементарное программирование 6. Тестирование готовой программы	6	
Раздел 2.	Использование программных средств и сервисов	32/6	
Тема 2.1. Архитектура компьютера	Содержание учебного материала	4	
	Архитектура компьютера. История создания компьютера	2	
	Практические занятия. 7. Архитектура компьютера	2	
Тема 2.2 Многообразие устройств подключаемых к компьютеру	Содержание учебного материала	2	
	Многообразие устройств подключаемых к компьютеру		
Тема 2.3. Программное обеспечение	Содержание учебного материала	12	
	Программное обеспечение персонального компьютера. Эксплуата-	2	

персонального компьютера	ционные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места.		ОК 01, ОК 02 ЛРВ 9, ЛРВ 11
	Практические занятия 8. Обзор лицензионного программного обеспечения 9. Операционная система. Графический интерфейс пользователя 10. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места. 11. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла. 12. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	10	
Тема 2.4. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала	2	
	Компьютерные сети. Локальные и глобальные компьютерные сети. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	2	
Тема 2.5. Поиск информации с использованием компьютера.	Содержание учебного материала	6	
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Язык запросов	2	
	Практические занятия 13. Интернет. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	4/4	
Тема 2.6 Язык запросов	Содержание учебного материала	2	
	Использование языка запросов для поиска информации		
Тема 2.7 Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.	Содержание учебного материала	2	
	Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.	2	
Тема 2.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала	2	
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	
Раздел 3	Технологии создания и преобразования информационных объ-	32/14	

	ектов		ОК 01, ОК 02 ЛРВ 4, ЛРВ 11
Тема 3.1 Информационные системы и автоматизация информационных процессов.	Содержание учебного материала	2	
	Информационные системы и автоматизация информационных процессов.		
Тема 3.2 Текстовые редакторы	Содержание учебного материала	8	
	Текстовые редакторы и их возможности. Системы проверки орфографии и грамматики	2	
	Практические занятия 14. Использование систем проверки орфографии и грамматики 15. Создание и редактирование текстов в текстовом редакторе 16. Создание и редактирование таблиц в текстовом редакторе	6/4	
Тема 3.3 Возможности систем распознавания текстов.	Содержание учебного материала	2	
	Возможности систем распознавания текстов.		
Тема 3.4 Создание компьютерных публикаций	Содержание учебного материала	2	
	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		
Тема 3.5 Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала	2	
	Гипертекстовое представление информации. Создание гиперссылок		
Тема 3.6 Модели и моделирование	Содержание учебного материала	2	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Основные этапы компьютерного моделирования		
Тема 3.7 Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	2	
	Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
Тема 3.8 Мультимедиа. Понятия о мультимедийных технологиях	Содержание учебного материала	4	
	Мультимедиа. Понятия о мультимедийных технологиях. Основные мультимедийные средства. Технологии обработки графических объектов	2	

	Практические занятия 17. Представление профессиональной информации в виде презентации	2/2	
Тема 3.9 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	8	
	Работа с электронными таблицами. Моделирование электронных таблиц.	2	
	Практические занятия 18. Создание электронных таблиц 19. Работа с формулами в электронных таблицах 20. Визуализация данных в электронных таблицах	6/6	
Тема 3.10 Базы данных	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ЛРВ 4, ЛРВ 11
	База данных как модель информационной структуры. Работа с базами данных	2	
	Практические занятия 21. Работа с базами данных	2/2	
Тема 3.11 Использование тестирующих систем в учебной деятельности	Содержание учебного материала	2	
	Использование тестирующих систем в учебной деятельности		
Консультации		4	
Самостоятельная работа обучающихся по подготовке к экзамену		8	
Экзамен		6	
Всего:		116/20	

3.ХАРАКТЕРИСТКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<p>1.Информационная деятельность человека</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; ▪ исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; ▪ выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; ▪ использовать ссылки и цитирование источников информации; ▪ использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, ▪ владеть нормами информационной этики и права, ▪ соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); ▪ знать о дискретной форме представления информации; ▪ знать способы кодирования и декодирования информации; ▪ иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; ▪ владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; ▪ отличать представление информации в различных системах счисления; ▪ знать математические объекты информатики; ▪ применять знания в логических формулах; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; ▪ уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; ▪ уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; ▪ реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения

	<p>задачи,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ разбивать процесс решения задачи на этапы. ▪ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; ▪ определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива <ul style="list-style-type: none"> ▪ иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; ▪ оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; ▪ выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; ▪ выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
<p>2.Использование программных средств и сервисов</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; ▪ анализировать и сопоставлять различные источники информации; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; ▪ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; ▪ определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; ▪ анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; ▪ выделять и определять назначения элементов окна программы;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; ▪ определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; ▪ знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике; ▪ владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; ▪ понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; ▪ реализовывать антивирусную защиту компьютера;
<p>3. Технологии создания и преобразования информационных объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; ▪ уметь работать с библиотеками программ; ▪ использовать компьютерные средства представления и анализа данных; ▪ осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; ▪ пользоваться базами данных и справочными системами; ▪ владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; ▪ анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. ▪ иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; ▪ знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; ▪ определять ключевые слова, фразы для поиска информации; ▪ уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; ▪ иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры; ▪ иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; ▪ планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

Доска учебная

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Столы ученические

Стулья ученические

Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины

Мультимедийный проектор

Экран

Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

ОИ 1. Цветкова М.С, Хлобыстова И. Ю. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://ferststeps/ru> - Первые шаги в программировании: учебное пособие.

2. <http://videouroki> – Видео уроки по дисциплине «Информатика и ИКТ»; мультимедийный учебный курс.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 24.06.2023).

2. УМК по дисциплине

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	РАЗДЕЛ 1, П-о/с ¹ Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с	Составление презентаций Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация - экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	РАЗДЕЛ 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 П-о/с	