

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
«КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УР


Мусаев Р.Р.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПП.02 Информатика

код и название по ФГОС

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

код и наименование специальности

квалификация выпускника: программист

Хасавюрт 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ПП.02 «Информатика» разработана на основе требований:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547
- Приказа от 9 августа 2022 г. N 709 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства Просвещения Российской Федерации по вопросам разработки примерных основных образовательных программ»
- в соответствии с учебным планом образовательной организации на 2024 - 2025 учебный год.

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Колледж инновационных технологий»

Разработчик: Байсултанова Джейна Джамаловна - преподаватель общеобразовательных дисциплин ГБПОУ РД «Колледж инновационных технологий»

Рецензенты / эксперты: Султаханова З.Р. – кандидат педагогических наук

Рекомендовано Методическим советом

Протокол № 1 от 02.09 2024г.

Методист качества  Ильясова Б.А

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира,

- роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 3.4, ПК 4.4, ПК 11.2, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<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 	<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

рассматриваемых явлениях;

изучения языке программирования высокого уровня
(Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>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>ОК 02. Использовать современные средства</p>	<p>В области ценности научного познания:</p>	<p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и</p>

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); использовать простейшие коды, которые
--	---	--

	<p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь 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</p>
--	--	---

		<p>числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <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
--	--	--

		<p>изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;
--	--	---

		<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 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,
--	--	--

		<p>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;</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>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	

ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 13	Сохраняющий национально-культурную идентичность в условиях поликультурного образовательного пространства.
ЛР 14	Уважающий лучшие традиции техникума, стремящийся к сохранению положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа образовательной организации

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	122
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	60
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	60
Модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	18
Модуль 8. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	18
Самостоятельная работа	16
Консультация	2
Дифференцированный зачет/экзамен	6
ИТОГО	144

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ПП.02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	26/20	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	4	ОК 02 ЛР 4
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Теоретическое обучение	2	
	2. Информационные процессы Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Компьютер и цифровое представление информации.	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 9
	3. Кодирование информации. Представление об основных информационных процессах, о системах. Информация и информационные процессы Теоретическое обучение	2	
Тема 1.3. Подходы к измерению информации	Основное содержание	6	ОК 02 ЛР 14
	4. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Теоретическое обучение	2	
	5. Передача и хранение информации. Теоретическое обучение	2	

	6. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	6/4	ОК 02 ЛР 13
	7. Представление информации в различных системах счисления. Двоичная и десятичная система счисления. Теоретическое обучение	2	
	8. Представление информации в различных системах счисления. . Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. Теоретическое обучение	2	
	9. Самостоятельная работа: Решение задач по теме Системы счисления	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	4/2	ОК 02 ЛР 9
	10. 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 Теоретическое занятие	2	
	11. Самостоятельная работа: Решение задач по темам алгебры логики	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ЛР 4
	12. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Теоретическое обучение	2	
	13. Самостоятельная работа: Построение сети с помощью топологий компьютерных сетей	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30/24	

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых документах	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 4
	14. Практическое занятие №1. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	6	ОК 02 ЛР 9 ЛР 14
	15. Практическое занятие №2. Структура документа. Многостраничные документы. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	
	16. Самостоятельная работа: Создание текстового документа	2	
	17. Практическое занятие №3. Работа с таблицами. Создание таблиц и их форматирование	2	
Тема 2.3. Создание таблиц в Excel	Основное содержание	4	ОК 02 ЛР 9
	18. Практическое занятие №4. Введение в Excel и базовые функции. Создание простой таблицы. Использование основных арифметических операций. Форматирование ячеек	2	
	19. Самостоятельная работа: Создание таблицы группы	2	
Тема 2.4. Использование формул и функций в Excel	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 13
	20. Практическое занятие №5. Работа с функциями и формулами. Анализ данных с помощью условного форматирования.	2	
Тема 2.5. Визуализация данных и создание диаграмм в Excel	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 4
	21. Практическое занятие №6. Визуализация данных и создание диаграмм. Построение графиков и диаграмм (столбчатые, линейные, круговые) Настройка диаграмм (изменение стиля, добавление заголовков и подписей осей).	2	
Тема 2.6.	Основное содержание	8	ОК 02

Изучение программы PowerPoint	22. Практическое занятие №7. Создание базовой презентации Создание нового слайда и выбор макета. Работа с текстовыми полями: добавление, редактирование и форматирование текста.	2	ЛР 14 ОК 02 ЛР 14
	23. Практическое занятие №8. Анимации и переходы. Добавление анимаций к объектам. Настройка последовательности анимаций. Работа с настройками времени для автоматизации смены слайдов	2	
	24. Практическое занятие №9. Создание интерактивной презентации. Вставка гиперссылок и интерактивных кнопок для навигации по слайдам.	2	
	25. Самостоятельная работа: Создание собственной презентации	2	
Тема 2.7. Введение в HTML. Структура HTML-документа	Основное содержание	6	
	26. Практическое занятие №10. Создание простого HTML-документа в текстовом редакторе. Изучение основных тегов: <html>, <head>, <body>, <title>. Вставка заголовков различного уровня (<h1>, <h2>, <h3>)	2	
	27. Практическое занятие №11. Форматирование текста и создание списков. Работа с тегами форматирования: , , <u>, , <hr>.	2	
	28. Практическое занятие №12. Создание таблиц в HTML. Создание простой таблицы с тегами <table>, <tr>, <td>, <th>. Вставка заголовков таблицы с помощью тега <caption>	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	20/14	
Тема 3.1. Устройство компьютера	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 9
	29. Принципы построения компьютеров. Устройства ЭВМ Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2. Информационная безопасность	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 13
	30. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные	2	

	программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи Теоретическое обучение		
Тема 3.3. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	4	ОК 02 ЛР 9
	31. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования Теоретическое обучение	2	
	32. Самостоятельная работа: Создание простой компьютерной модели	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	4	ОК 01 ЛР 4 ЛР 13
	33. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Теоретическое занятие	2	
	34. Самостоятельная работа: Создание алгоритмов	2	
Тема 3.5. Списки, графы, деревья	Основное содержание	2	ОК 02 ПК 11.2 ЛР 4
	35. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений Теоретическое обучение	2	
Тема 3.6. Анализ алгоритмов в профессиональной деятельности	Основное содержание	2	ОК 02 ПК 11.2 ЛР 14
	36. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов Теоретическое занятие	2	
	Основное содержание	4	ОК 02

Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах	37. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование Теоретическое занятие	2	ПК 11.2 ЛР 9
	38. Самостоятельная работа: Создание таблиц и применение формул	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
Раздел 4.	Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда	30/30	
Тема 4.1. Конструктор Тильда	Содержание	4	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 9
	39. Возможности конструктора. Общий обзор. Библиотека блоков. Теоретическое обучение	2	
	40. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода Теоретическое занятие	2	
Тема 4.2 Создание сайта	Основное содержание	4	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 13
	41. Создание сайта. Начало работы. Теоретическое обучение	2	
	42. Практическое занятие №11. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	2	
Тема 4.3. Создание различных видов страниц	Содержание	2	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 4
	43. Практическое занятие №13. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	2	
Тема 4.4. Стандартные блоки	Содержание	2	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 9
	44. Практическое занятие №14. Проектирование лэндинга	2	
Тема 4.5. Панель навигации	Содержание	4	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 13
	45. Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Теоретическое занятие	2	

	46. Практическое занятие №16. Работа с текстом, изображениями и видео	2	
Тема 4.6. Настройка главной страницы	Содержание	6	ОК 02 ПК 1.1 ПК 4.4 ЛР 4
	47. Сайт: статистика, Яндекс метрика. Теоретическое обучение	2	
	48. Сайт: настройка домена, настройка HTTPS. Теоретическое занятие	2	
	49. Практическое занятие №17. Сайт: выбор главной страницы.	2	
Тема .4. 7. Проектная работа с использование конструктора Тильда	Содержание	8	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 13
	50. Практическое занятие №18. Создание прототипа сайта	2	
	51. Практическое занятие №19. Определение дизайна и отрисовка типовых блоков\	2	
	52. Практическое занятие №20. Верстка сайта на Тильде	2	
	53. Практическое занятие №21. Проектная работа «Создание интернет-магазина»	2	
Раздел 5.	Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	30/30	
Тема 5.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Содержание	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 13
	54. Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения Теоретическое обучение	2	
Тема 5.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	Содержание	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 9 ЛР 13
	55. GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы Теоретическое обучение	2	
	Содержание	4	ОК 02

Тема 5.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	56. Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Теоретическое обучение	2	ПК 1.1 ЛР 4
	57. Практическое занятие №22. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	2	
Тема 5.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Содержание	4	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 13
	58. Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Теоретическое обучение	2	
	59. Практическое занятие №23. Преобразования изображения: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения	2	
Тема 5.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Содержание	4	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 9
	60. Практическое занятие №24. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения,	2	
	61. Практическое занятие №25. Фильтры: свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция	2	
Тема 5.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Содержание	6	ОК 02 ПК 1.1 ЛР 4 ЛР 13
	62. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Теоретическое обучение	2	
	63. Практическое занятие №26. Выделение контуров.	2	
	64. Практическое занятие №27. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений	2	
	Содержание	2	ОК 02

Тема 5.7. Быстрая маска и преобразование цвета	65. Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски Теоретическое занятие	2	ПК 1.1 ЛР 4
Тема 5.8. Создание градиентов	Содержание	2	ОК 02
	66. Практическое занятие №28. Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим	2	ПК 1.1 ЛР 14
Тема 5.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Содержание	4	ОК 02
	67. Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Теоретическое обучение	2	ПК 1.1 ЛР 4
	68. Практическое занятие №29. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP	2	
Тема 5.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	Содержание	2	ОК 02
	69. Практическое занятие №30. Проектная работа «Создание баннеров для графического оформления сайта»	2	ПК 1.1 ЛР 9
Консультация		2	
Дифференцированный зачет/экзамен		6	
Всего		144ч.	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации дисциплины предусмотрена лаборатория информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);

Помещение кабинета соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20, СанПиН СП 3.1/2.4.3598-20) и быть оснащено оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

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.

1.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной программы имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы рекомендуемые в образовательном процессе.

В процессе освоения программы учебной дисциплины имеется возможность доступа к Znanium.com — электронно-библиотечной системе (ЭБС), в которой сформированы коллекции электронных версий книг, журналов, статей и пр., сгруппированных по тематическим и целевым признакам.

1.1.1. Основные источники:

1. Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень Босова Л.Л., Босова А.Ю. 2022

2. Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень Босова Л.Л., Босова А.Ю. 2022
3. Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 1 Поляков К.Ю., Еремин Е.А., 2023
4. Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2 Поляков К.Ю., Еремин Е.А., 2022
5. Информатика. 11 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть Поляков К.Ю., Еремин Е.А., 2023
6. Информатика. 11 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2 Поляков К.Ю., Еремин Е.А., 2022

1.1.2. Дополнительные источники:

1. Агальцов В. П. Информатика для экономистов : [учебник] / В. П. Агальцов, В. М. Титов – М.: Форум, 2022. - 447 с.
2. Алехина Г. В. Информатика. Базовый курс : учебное пособие / Под ред. Г. В. Алехиной. - 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Маркет ДС Корпорейшн, 2021.
3. Блюмин А. М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / А. М.

1.1.3. Электронные ресурсы (интернет источники):

1. <http://www.iteach.ru> Программа Intel «Обучение для будущего»:
2. <http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/> Библиотека учебных курсов Microsoft
3. <http://www.computer-museum.ru> Виртуальный компьютерный музей
4. <http://inf.1september.ru> Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»
5. <http://www.intuit.ru> Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
6. <http://marklv.narod.ru/inf/> Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского
7. <http://infoschool.narod.ru> Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой
8. <http://www.syrtsovasv.narod.ru> Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой
9. <http://www.phis.org.ru/informatika/> Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников
10. <http://www.rusedu.info> Информатика в образовании
11. <http://iit.metodist.ru> Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
12. <http://book.kbsu.ru> Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Контрольная работа
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 02	Прикладные модули 2-8	Проектная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 1.1	Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.6 Тема 4.7 Тема 5.1Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6 Тема 5.7 Тема 5.8 Тема 5.9 Тема 5.10	
ПК 3.4	Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.6 Тема 4.7 Тема 5.1Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6 Тема 5.7 Тема 5.8 Тема 5.9 Тема 5.10	Выполнение заданий дифференцированного зачета Контрольная работа Проектная работа

ПК 4.4	Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.6 Тема 4.7 Тема 5.1Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6 Тема 5.7 Тема 5.8 Тема 5.9 Тема 5.10	Выполнение заданий дифференцированного зачета Контрольная работа Проектная работа
ПК 11.2	Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.6 Тема 4.7 Тема 5.1Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6 Тема 5.7 Тема 5.8 Тема 5.9 Тема 5.10	Выполнение заданий дифференцированного зачета Контрольная работа Проектная работа