

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КИНЕШЕМСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.08 Информатика

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Уровень подготовки – базовый

Квалификация – системный администратор

2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование.**

Разработчик:

Горелова Елена Сергеевна, преподаватель

фамилия, инициалы, должность

Рассмотрено на заседании учебно-методического объединения по предметным областям «Русский язык и литература», «Иностранные языки», «Математика и информатика» «Общественно-научные предметы (история, обществознание, география)», «Естественно-научные предметы (физика, химия, биология)», «Основы безопасности и защиты Родины», «Физическая культура»

Протокол № 1 от «31» августа 2024 г.

Рекомендована Методическим советом

Протокол № 1 от «31» августа 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОД.08 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОД.08 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 эстетических 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 и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
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 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 	<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

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 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

ОК 02.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В области ценности научного познания:

- сформировать 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;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- 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

- 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;

оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- 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

- 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 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 реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения 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 исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать 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;

- 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 данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель

<p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>	<p>-использоватьпрограммно-аппаратные средства технического контроля; - требования к компьютерным сетям; - требования к сетевой безопасности.</p>	<p>моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p> <p>- использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - основные методы и способы защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>
<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев</p>	<p>- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационнойсети "Интернет" средствами операционной системы.; - основные направления администрирования компьютерных сетей</p>	<p>- администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев; - основные методы и способы устранения сбоев в сети</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	140
1. Основное содержание	94
в т.ч.	
практические занятия	94
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	46
Модуль 1. Введение в 3D моделирование	24
практические занятия	24
Модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	22
практические занятия	22
Индивидуальный проект (да/нет)	да
Промежуточная аттестация (экзамен)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, индивидуальный проект	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	36	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Практические занятия	4	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.		
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Практическое занятие	4	ОК 02
	1.Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. 2.Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Практическое занятие	8	ОК 02
	1.Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. 2.Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. 3.Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. 4.Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.		
Тема 1.4 Кодирование	Практическое занятие	4	ОК 02

<p>информации. Системы счисления.</p>	<p>1.Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.</p> <p>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p>2.Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.</p> <p>Представление графических данных.</p> <p>Представление звуковых данных.</p> <p>Представление видеоданных.</p> <p>Кодирование данных произвольного вида.</p>		
<p>Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>1.Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.</p> <p>2.Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.</p>	4	ОК 02
<p>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>1.Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными.</p> <p>2. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.</p>	4	ОК 01 ОК 02
<p>Тема 1.7. Службы Интернета</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>1.Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете.</p> <p>2.Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.</p>	4	ОК 02
<p>Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.</p>	2	ОК 01 ОК 02

Тема 1.9 Информационная безопасность	Практическое занятие	2	ОК 01
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.		ОК 02
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	22	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Практическое занятие	4	ОК 02
	1.Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. 2.Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Практическое занятие	4	ОК 02
	1.Многостраничные документы. Структура документа. 2.Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Практическое занятие	4	ОК 01
	1.Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. 2.Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		ОК 02
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Практическое занятие	4	ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).		
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентации	Практическое занятие	2	ОК 01
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		ОК 02
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Практические занятия	2	ОК 01
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		ОК 02

Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Практические занятия	2	ОК 01 ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб страницы.		
Раздел 3.	Информационное моделирование	34	ОК 02
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Практические занятия	2	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.		
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Практическое занятие	2	ОК 01 ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.		
Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области	Практическое занятие	2	ОК 01 ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Практическое занятие	4	ОК 01 ОК 02
	1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. 2. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.		
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области	Практическое занятие	4	ОК 01 ОК 02
	1. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. 2. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.		
Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области	Практическое занятие	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.		
Тема 3.7 Технологии	Практическое занятие	4	ОК 01

обработки информации в электронных таблицах	1.Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. 2.Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		ОК 02
Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах	Практическое занятие	6	ОК 01
	1.Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. 2.Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. 3.Реализация математических моделей в электронных таблицах.		ОК 02
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	Практическое занятие	2	ОК 01
	Визуализация данных в электронных таблицах		ОК 02
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Практическое занятие	2	ОК 01
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		ОК 02
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 4	Основы 3D моделирования	24	
Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Практическое занятие	4	ОК 02
	1.Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС - КОМПлекс Автоматизированных Систем. 2.Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы.		ПК 1.3
Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Практические занятия	8	ОК 02
	1.Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). 2.Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). 3. Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. 4.Создание группы геометрических тел.		ПК 1.3
Тема 4.3 Редактирование	Практические занятия	6	ОК 02

3Dмоделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали.	1.Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 Dмоделей. 2.Создание 3 Dмоделей с элементами закругления (скругления) и фасками. 3.Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью		ПК 1.3
Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов	Практические занятия	6	ОК 02
	1.Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя). 2. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: обоснование выбора, создание модели объекта. 3. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: подготовка презентации и представление выполненной модели		ПК 1.3
Прикладной модуль 8	Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	24	
Тема 8.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация.	Практическое занятие	4	ОК 02
	1.Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. 2.Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объема изображения.		ПК 2.1
Тема 8.2 GIMPкак проект GNU. Установка GIMP.	Практическое занятие	2	ОК 02
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы.		ПК 1.3
Тема 8.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	Практическое занятие	2	ОК 02
	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения		ПК 2.1
Тема 8.4. Разрешение изображения.Навигация, масштабирование,кадрирование, аффинные преобразования	Практическое занятие	2	ОК 02
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения		ПК 1.3
Тема 8.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Практическое занятие	2	ОК 02
	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и		

	тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция		ПК 1.3
Тема 8.6. Выделение. Контур. Комбинирование изображений	Практическое занятие	2	ОК 02
	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений		ПК 2.1
Тема 8.7. Быстрая маска и преобразования цвета	Практическое занятие	2	ОК 02
	Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски.		ПК 1.3
Тема 8.8. Создание градиентов	Практическое занятие	2	ОК 02
	Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим.		ПК 1.3
Тема 8.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Практическое занятие	2	ОК 02
	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIFc помощью GIMP.		ПК 1.3
Тема 8.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	Практическое занятие	2	ОК 02
	Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»		ПК 2.1

Индивидуальный проект

Студент имеет право выбора: выполнять индивидуальный проект по тематике данной дисциплины или иной общеобразовательной дисциплины.

Тематика индивидуальных проектов:

1. Умный дом.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
3. Сортировка массива.
4. Создание структуры базы данных библиотеки.
5. Простейшая информационно-поисковая система.
6. Конструирование программ.
7. Создание структуры базы данных — классификатора.
8. Простейшая информационно-поисковая система.
9. Статистика труда.
10. Графическое представление процесса.

11. Проект теста по предметам.
12. *Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.*
13. *Основные принципы функционирования сети Интернет.*
14. *Разновидности поисковых систем в Интернете.*
16. *Программы, разработанные для работы с электронной почтой.*
17. *Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.*
18. *Система защиты информации в Интернете.*
19. *Мир без Интернета.*
20. *Россия и Интернет.*
21. *Киберпреступность.*
22. *Искусственный интеллект и ЭВМ.*
23. *Компьютеризация 21 века. Перспективы.*
24. *Операционная система. Принципы и задачи.*
25. *Клавиатура. История развития.*
26. *История операционных систем для персональных компьютеров.*
27. *Шифрование с использованием закрытого ключа.*
28. *Компиляторы и интерпретаторы.*
29. *Мертвые языки программирования.*
30. *Они изменили мир.*
31. *Принтеры.*
32. *Вирусы и борьба с ними.*

Промежуточная аттестация(экзамен)

Всего:

140

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия 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;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1. Основные печатные издания

Для студентов

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2020
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2020
3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2021

5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009. - N 4. - Ст. 445
2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012 г. № 413, Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480.
4. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
6. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: 2021
7. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2022

Интернет- ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses>
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lms.iite.unesco.org/>
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ru.iite.unesco.org/publications/>
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.megabook.ru/>
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»[Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://digital-edu.ru/>
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
10. Портал Свободного программного обеспечения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://freeschool.altlinux.ru/>

11. Учебники и пособия по Linux [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/>
12. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплин 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	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Выполнение практических заданий, тестирование
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий, тестирование
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности,	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	
ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств, ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев		Дифференцированный зачет

