

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Университетский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УПВ.03 «ИНФОРМАТИКА I»

Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам)

Составитель(и): Преподаватель, первой К. А. Игнатьева
квалификационной категории

Проректор по образовательной Л. К. Габьшева
деятельности

I. 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной дисциплины «ИНФОРМАТИКА I» предназначена для изучения в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) технологического профиля.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 376, предъявляемых к структуре, содержанию и планируемым результатам освоения дисциплины «ИНФОРМАТИКА I» с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и примерной программы общеобразовательной дисциплины «ИНФОРМАТИКА I»

Дисциплина «ИНФОРМАТИКА I» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования, является составной частью ППССЗ и изучается на углубленном/базовом уровне в цикле общих дисциплин общеобразовательной подготовки. Углубленный уровень изучения дисциплины характеризуется тем, что более глубоко рассматриваются принципы хранения, передачи и автоматической обработки данных; ставится задача выйти на уровень понимания происходящих процессов взаимодействия с цифровым окружением (которое представляет собой совокупность всех технических, методологических и программных средств, связанных с цифровыми устройствами), а не только поверхностного знакомства с ними.

Изучение дисциплины «ИНФОРМАТИКА I» должно обеспечить:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного,

эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

– принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Содержание программы «ИНФОРМАТИКА I» направлено на достижение следующих *целей*

– формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

– формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;

– развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных предметов;

– приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

– владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Обучающийся на углубленном уровне изучения дисциплины научится

- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать

объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Обучающийся на углубленном уровне изучения дисциплины получит возможность научиться:

- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, КУРСА

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

Л4 — сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире

Л7– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

Л9 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

Л12 — бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

Л13 – осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

М1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для

достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Требования к **предметным результатам** освоения базового курса информатики должны отражать:

П1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

П2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

П3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

П4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

П5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

П6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

П7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

«Информатика I» (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

П8) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

П9) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

П10) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

П11) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

П12) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

П13) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П14) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

П15) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

П16) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

П17) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, УПВ.03 «Информатика I»

Введение

Предмет и задачи дисциплины «Информатика». Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Информационное общество. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Значение информатики и информационных технологий в различных сферах жизнедеятельности человека. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-правовой деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

Правовые нормы информационной деятельности. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, правовой, образовательной сферах. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Защита персональных данных. Социальные сети. Вирусы. Спам. Антивирусные программы. Информационная безопасность.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

История развития вычислительной техники. Виртуальный музей вычислительной техники

Архитектура ЭВМ. Аппаратное и программное обеспечение ПК. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Основные устройства компьютера: устройства ввода информации, устройства вывода информации, устройства хранения информации (внутренняя и внешняя память), носители информации, устройства обработки информации, устройства передачи информации, устройства мультимедийной обработки информации. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера.

Эргономические требования к рабочему месту. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Профилактика профессиональных заболеваний при работе с ПК. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Мастер-

классы по профилактике опорно-двигательного аппарата, зрения при работе с ПК.

Раздел 3. Технология создания и преобразования информационных объектов.

Технология обработки текстовой и числовой информации. Текстовые редакторы, программы-переводчики. Текстовый редактор MS Word.

Электронная таблица MS Excel. Создание таблиц для проведения расчетов. Мастер функций. Построение диаграмм. Сортировка и фильтрация.

Системы управления базами данных. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Мультимедийные технологии. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Обзор графических редакторов. Программы для подготовки электронных презентаций. Интерфейс, возможности и основные принципы работы программы электронных презентаций.

Работа с On-line видеоредактором и графическим редактором.

Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий Телекоммуникационные технологии.

Информационные системы. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Компьютерные сети. Назначение компьютерной сети. Два типа сетей. Топология сети. Аппаратное обеспечение сети.

Информационные ресурсы компьютерных сетей. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Организация поиска информации в Интернете. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Промежуточная аттестация в форме другие виды контроля-1 семестр, дифференцированный зачет - 2 семестр	

II. 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала	2
	Предмет и задачи курса. Требования техники безопасности и санитарно - гигиенические нормы при работе с компьютером. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	
	Самостоятельная работа	
	Подготовить сообщение по теме «Роль информационной деятельности в современном обществе».	3
Раздел 1. Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1. Информационное общество. Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности.	Содержание учебного материала	4
	Основные этапы развития информационного общества Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Значение информатики и информационных технологий в различных сферах жизнедеятельности человека.	2
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-правовой деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	2
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, правовой, образовательной сферах. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Защита персональных данных. Социальные сети. Вирусы. Спам.	

	<p>Антивирусные программы. Информационная безопасность.</p> <p>Обзор профессионального образования в социально- правовой деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг. Защита персональных данных.</p>	
	Самостоятельная работа	6
	Составить конспект по теме «Основные этапы развития информационного общества».	3
	Подготовить сообщение по теме «Правонарушения в информационной сфере»	3
Раздел 2. Информация и информационные процессы.		
	Содержание учебного материала	4
<p>Тема 2.1.</p> <p>Представление, обработка и хранение информации.</p> <p>Информационные процессы.</p> <p>История развития вычислительной техники.</p>	<p>История развития средств вычислительной техники. Понятие вычислительной машины, компьютера. Поколения современных компьютеров. Классификация современных компьютеров. Влияние ПК на здоровье человека. Информация, свойства и виды информации. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.</p>	2
	Самостоятельная работа	9
	Составить таблицу по теме «Отличительные особенности различных видов представления информации».	3
	Решить задачи на определение количества информации, содержащейся в сообщении, с использованием алфавитного и вероятностного подходов.	3
	Решить задачи на перевод чисел в различных системах счисления.	3
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4
<p>Архитектура ЭВМ.</p> <p>Аппаратное и программное обеспечение ПК</p>	<p>Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Основные устройства компьютера: устройства ввода информации, устройства</p>	2

	вывода информации, устройства хранения информации (внутренняя и внешняя память), носители информации, устройства обработки информации, устройства передачи информации, устройства мультимедийной обработки информации. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера.	
Тема 2.3. Эргономические требования к рабочему месту.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Профилактика профессиональных заболеваний при работе с ПК. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Мастер-классы по профилактике опорно-двигательного аппарата, зрения при работе с ПК.	2
	Самостоятельная работа	
	Отработать умения подключать внешние устройства к компьютеру и их настройку.	3
Раздел 3. Технология создания и преобразования информационных объектов.		
Тема 3.1.	Практические занятия	20
Технология обработки текстовой и числовой информации. Текстовые редакторы, программы-переводчики. Текстовый редактор MS Word. Электронная таблица MS Excel.	Общее понятие о настольных издательских системах. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Текстовый редактор MS Word. Этапы создания документов. Набор и форматирование текста. Вставка графических объектов и построение диаграмм. Работа с шаблонами.	10
	Электронная таблица MS Excel. Создание простейших таблиц для проведения расчетов. Мастер функций. Построение диаграмм. Сортировка и фильтрация.	10
	Самостоятельная работа	4
	Создать буклет по заданной теме на основе использования готовых шаблонов.	4
Тема 3.2. Системы управления базами данных.	Содержание учебного материала	2
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	
	Практические занятия	12

	<p>Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Создание однотабличной базы данных в программе MS Access. Формирование запросов, форм отчетов.</p>	
	Самостоятельная работа	
	1. Подготовить сообщение по теме «Геоинформационные системы».	3
	2. Составить алгоритм разработки структуры собственной многотабличной реляционной БД.	4
Тема 3.3. Мультимедийные технологии.	Содержание учебного материала	2
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Обзор графических редакторов. Программы для подготовки электронных презентаций. Интерфейс, возможности и основные принципы работы программы MS Power Point . Графический редактор Adobe Photoshop- фотошаблоны, фотомонтаж.	
Тема 3.4. Создание электронных презентаций	Практические занятия	10
	Создание электронных презентаций с применением всех возможностей наглядного иллюстрирования (анимация, шаблоны оформления, гиперссылки, звуковые эффекты и др.)	
Тема 3.5. Графические редакторы	Практические занятия	8
	Работа с On-line видеоредактором GoolEditor и графическим редактором Photo.com.	
	Самостоятельная работа	
	1. Создать презентацию по теме «Моя будущая профессия».	4
	2. Разработать музыкальную открытку.	4
	3. Составить алгоритм создания презентации с анимацией и переходами между слайдами.	4
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.		
Тема 4.1. Информационные системы.	Содержание учебного материала	2
	Информационные системы. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	
Тема 4.2	Содержание учебного материала	2

Компьютерные сети.	Компьютерные сети. Назначение компьютерной сети. Два типа сетей. Топология сети. Аппаратное обеспечение сети.	
Тема 4.3. Информационные ресурсы компьютерных сетей.	Содержание учебного материала	2
	Информационные ресурсы компьютерных сетей. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
	Самостоятельная работа	
	1. Создать собственный сайт и опубликовать его в сети Интернет. 2. Составить таблицу по теме «Организация и использование глобальных компьютерных сетей».	4 2
Тема 4.4. Организация поиска информации в Интернете.	Содержание учебного материала	
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2
	Практическая работа	
	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2
	Самостоятельная работа	
	1. Подготовить сообщение по теме «Поисковые сервисы». 2. Создать ящик электронной почты по заданному адресу. 3. Описать заданный объект для его последующего поиска.	3 3 3
Формы промежуточной аттестации по семестрам: 1 семестр - накопительная система результатов выполнения практических заданий и обязательных заданий тестового контроля по отдельным темам		1
Формы промежуточной аттестации по семестрам: 2 семестр - в форме дифференцированного зачета		2
ИТОГО		150

III. 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительных информационных источников.

Основная учебная литература

1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие [для среднего профессионального образования] / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 238, [1] с. : ил., табл. - (Профессиональное образование) (Общеобразовательные дисциплины)

2. Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-2961-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111203>

3. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учебное пособие [для среднего профессионального образования] / М. С. Цветкова, С. А. Гаврилова, И. Ю. Хлобыстова. - Москва : Академия, 2019. - 270, [1] с. : ил., табл. - (Профессиональное образование) (Общеобразовательные дисциплины). – Текст : непосредственный.

Дополнительная учебная литература

1. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140773>

2. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html>

3. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html>

Интернет-ресурсы

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.school-collection.edu.ru>.

Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.window.edu.ru>.

Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://ru.iite.unesco.org/publications>.

Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [Электронный ресурс]. -Режим доступа <http://www.intuit.ru/studies/courses>.

Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.lms.iite.unesco.org>.

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.ict.edu.ru>.

Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.digital-edu.ru>.