

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.Б.13 Информатика

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

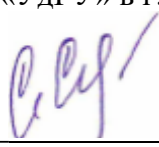
Воткинск 2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- примерной образовательной программы по учебной дисциплине «Информатика» для специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) филиала;
- требований ФГОС СПО, ФГОС СОО;
- рабочей программы воспитания;
- примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Министерством просвещения РФ.

Организация разработчик: Филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в .г. Воткинске

Рабочая программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией «Общеобразовательных дисциплин и Дизайна» филиала ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске.

Председатель цикловой комиссии  /Сапронова С.В./

Протокол № 2 от 25 марта 2026

Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	8
4. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
8. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	25

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно – коммуникативных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Данная программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» и требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», и в соответствии с Рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 12.08.2022 N 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413").

Содержание программы « Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно – коммуникативных 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, используя при этом ИКТ, 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 учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлече-

ние в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно – коммуникативных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ)

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникативных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»
- «Информация и информационные процессы»
- «Средства информационных и коммуникативных технологий»
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»
- «Алгоритмизация»
- «Телекоммуникационные технологии»

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практика – ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа.

Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также

дополнительное цифровое оборудование, пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатики» завершается подведением итогов в экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной программы (всего)	170
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	154
в том числе:	
лекции (уроки)	56
практические занятия	98
лабораторные занятия	-
Экзамен	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 1 семестре, ЭКЗАМЕН ВО 2 СЕМЕСТРЕ	

4. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникативных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникативных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать получаемую и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимания и понимания методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости и анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены, и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникации в Интернете.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» по программе подготовки специалистов среднего звена входят разделы:

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Развитие информационного общества

Тема 1.2. Правовые нормы

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Информация и информационные процессы. Представление информации в персональном компьютере

Тема 2.2. Программное управление компьютером

Тема 2.3. Хранение информации

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий (икт)

Тема 3.1. Архитектура и программное обеспечение компьютера

Тема 3.2. Компьютерные сети

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации

Тема 4.2. Технология обработки числовой информации

Тема 4.3. Системы управления базами данных

Тема 4.4. Мультимедийные технологии

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1. Информационные ресурсы компьютерных сетей

Тема 5.2. Электронная почта и телеконференции

Тема 5.3. Сетевые информационные системы

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

1. Развитие информационного общества.

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Практические занятия Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Практические занятия Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Практическое занятие Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Практические занятия Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.

2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Практические занятия Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.

2.2.4. Компьютерные модели различных процессов. Практические занятия Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.

2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. 2.3.1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Практические занятия Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). Практические занятия Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Практические занятия Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, анти-вирусная защита. Практические занятия Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Практические занятия Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Практическое занятие Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.3. 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. Практическое занятие Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Практические занятия Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. Практическое занятие Компьютерное черчение.

5. Телекоммуникационные технологии

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Практические занятия Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Практические занятия Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Практические занятия Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта. Практическое занятие Средства создания и сопровождения сайта.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Практические занятия Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.

5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. Практические занятия АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) количество часов на освоение рабочей программы дисциплин следующее:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Введение	Лекция: Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательных сферах. Значение информатики при освоение специальностей СПО.	1
РАЗДЕЛ 1.	ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	7/19/0
Тема 1.1. Развитие информационного общества	Содержание учебного материала	5
	Лекция: Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	
	Практическая работа	2
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.	
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.	2
Тема 1.2. Правовые нормы	Содержание учебного материала	2
	Лекция: Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	
	Практическая работа	6
	Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности.	
	Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	3
	Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления.	3
	Портал государственных услуг.	3
РАЗДЕЛ 2.	ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	13/22/2
Тема 2.1. Представ-	Содержание учебного материала	2

ление информации в персональном компьютере	Лекция: Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	
	Практическая работа	
	Дискретное (цифровое) представление текстовой информации, графической, звуковой информации.	6
	Представление информации в различных системах счисления.	2
	Арифметические действия в различных системах счисления	3
Тема 2.2. Программное управление компьютером	Содержание учебного материала	
	Лекция: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритм и способы их описания.	4
	Практическая работа	
	Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	4
	Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели. Проверочная работа по теме «Логические основы компьютера»	1
Тема 2.3. Хранение информации	Содержание учебного материала	1
	Лекция: Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.	
	Самостоятельная работа: архив информации.	2
	Практическая работа	
	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передачи.	1
	Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.	1
	1. Проработать конспекты занятий, учебную литературу. 2. Дать сравнительную характеристику двум архиваторам.	
Тема.2.4.Управление	Содержание учебного материала	6

процессами	Лекция: Представление об автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	
	Практическая работа АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере.	4
РАЗДЕЛ 3.	СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ)	12/20/2
Тема 3.1. Архитектура и программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала	
	Лекция: Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	6
	Практическая работа	4
	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.	
	Самостоятельная работа: программное обеспечение внешних устройств. Примеры комплектации компьютерного рабочего стола в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2
Тема 3.2. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	
	Лекция: Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	4
	Практическая работа	
	Защита информации, антивирусная защита.	4
	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	4
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала	
	Лекция: Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2
	Практическая работа	
	Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	4
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	16/20/4

Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	1
	Лекция: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	
	Практическая работа	4
	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	
	Гипертекстовое представление информации. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.	4
Тема 4.2. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	3
	Лекция: Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	
	Практическая работа	4
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Системы статического учета.	
	Средства графического представления статических данных Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	4
Тема 4.3. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	6
	Лекция: Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др.	
	Самостоятельная работа: использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2
	Практическая работа	2
	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 БД. Возможности систем управления БД. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в БД.	2
Тема 4.4. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	6
	Лекция: Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	
	Самостоятельная работа: Использование презентационного оборудования.	2
	Практическая работа Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2
РАЗДЕЛ 5.	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8/17/2
Тема 5.1. Информационные ресурсы компьютерных сетей	Содержание учебного материала	3
	Лекция: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	
	Самостоятельная работа: Комбинация условий поиска.	2
	Практическая работа	
	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	2
	Методы создания и сопровождения сайта. Гиперссылка, указатель ссылки, адрес.	2
	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2
	Поисковые системы. Осуществление поиска информации для информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2
	Содержание учебного материала	
	Лекция: Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1
	Практическая работа	
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров Формирование адресной книги.	4
Тема 5.2. Электронная почта и телеконференции	Содержание учебного материала	
	Лекция: Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта	2

	та, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	
	Практическая работа	3
	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.	
Тема 5.3. Сетевые информационные системы	Содержание учебного материала	2
	Лекция: Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и т.д.).	
	Практическая работа	2
	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах.	2
	Участие в интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	2
Экзамен		6
ВСЕГО (в т.ч. консультация):		170

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и интернет-ресурсов

7.1. Основная учебная литература:

Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474161>

Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474162>

Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса /И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер , Т.Ю. Шеина.-Москва: Бинوم. Лаборатория знаний, 2018.

Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса /И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер , Т.Ю. Шеина.-Москва: Бинوم. Лаборатория знаний, 2018.

7.2. Дополнительная учебная литература:

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2018). — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474757>

Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html>

Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474758>

Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. - Москва: Инфра-М, 2016. (2014)

Сергеева, И.И. Информатика : учеб. для студентов СПО / И.И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва : Форум : Инфра-М, 2014 (2013).

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471120>

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471122>

Справочная литература, методические указания

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>

7.3. Интернет-ресурсы

	Наименование электронной библиотечной системы
1.	Университетская библиотека онлайн (ООО «НЕКС МЕДИА»)
2.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (ООО Издательство «Лань»)
3.	Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека БашГУ» (Собственность БашГУ).
4.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www/biblio-online.ru »
	Профессиональные базы данных, справочные и информационные справочные и поисковые системы
1	Универсальная база электронных периодических изданий (ООО «ИВИС»)
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. (ООО «РУНЭБ»)

7.4 Условия реализации рабочей программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для реализации программы в период временного или полного перехода на дистанционное обучение в условиях усиленного перехода на дистанционное обучение в условиях санитарно-эпидемических мероприятий или введения ЧС используется следующие формы проведения занятий в дистанционном формате:

- Лекции и лабораторные работы проводятся в Мирополисе
- После выполнения лабораторной работы, студенты скидывают ответы на почту, для проверки.
- Реферат защищается в online-формате с подготовленной презентацией.
- Зачет проходит в online-формате с видеозаписью.
- Для зачета требуется ответить на перечень вопросов, представлены в разделе 8.
- Для экзамена требуется ответить на перечень вопросов, представлены разделе 8.
- Иные виды работ проходят так же в online-формате.

7.5. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория № 307 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет алгебры и геометрии).	Оборудование и учебно – наглядные пособия: компьютер (1шт.), подключенный в локальную сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); колонки (1шт.); стенд (9шт.); учебная мебель; меловая доска. Программное обеспечение: тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно).
Учебная аудитория № 111 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, приспособленная для лиц с ОВЗ (лаборатория	Оборудование: компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный ви-

информатики).	деоувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска. Программное обеспечение: тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного сетевого оборудования, https://www.gns3.com/); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, http://www.denwer.ru/); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, https://visualstudio.microsoft.com/ru/).
---------------	--

8. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Задания для контрольной работы (проводится в форме теста)

Комплекс заданий для контрольной работы №1.

Тест 1. Свойства информации

1. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?

- A. полезной
- B. достоверной
- C. полной
- D. объективной

C. эргономичная информация

D. полезная информация

Как называют информацию, достаточную для решения поставленной задачи?

- 1. полной
- 2. актуальной
- 3. объективной
- 4. эргономичной

2. Актуальность информации означает:

- A. важность для настоящего времени
- B. независимость от чьего-либо мнения
- C. удобство формы или объема
- D. возможность ее получения данным потребителем

3. Информацию, не зависящую от личного мнения кого-либо, можно назвать:

- A. полной
- B. актуальной
- C. объективной
- D. эргономичной

4. Информация, соответствующая запросам потребителя – это:

- A. защищенная информация
- B. достоверная информация

5. Доступность информации означает:

- А. важность для настоящего времени
- В. независимость от чьего-либо мнения
- С. удобство формы или объема
- Д. возможность ее получения данным потребителем

6. Защищенность информации означает:

- А. невозможность несанкционированного использования или изменения
- В. независимость от чьего-либо мнения
- С. удобство формы или объема

Д. возможность ее получения данным потребителем

7. Эргономичность информации означает:

- А. невозможность несанкционированного использования или изменения
- В. независимость от чьего-либо мнения
- С. удобство формы или объема
- Д. возможность ее получения данным потребителем

Тест 2. Системы счисления

1. Значение цифры не зависит от ее положения в числе в:

- 1) позиционных системах счисления
- 2) непозиционных системах счисления

2. Десятичная система счисления –

- 1) позиционная
- 2) непозиционная

3. Число, записанное в римской системе счисления DCX, равно:

- 1) 610
- 2) 510
- 3) 590
- 4) 410

4. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:

- 1) 610
- 2) 510
- 3) 590
- 4) 410

5. Выбрать правильную запись числа 213_{10} в развернутой форме:

- 1) $2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$
- 2) $3 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0$
- 3) $2 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1$
- 4) $2 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 3 \cdot 2^0$

6. Перевести число 110001_2 в десятичную систему счисления:

- 1) 49

2) 50

3) 25

3) 51

7. Перевести число $101,1_2$ в десятичную систему счисления:

1) 5,5

2) 5,2

3) 6,5

4) 6,2

8. Перевести число 38_{10} в двоичную систему счисления:

1) 100110

2) 110110

3) 011001

4) 00110

9. Перевести число 132_8 в десятичную систему счисления:

- 1) 80
- 2) 90
- 3) 45
- 4) 19

10. Перевести число 1011101_2 в восьмеричную систему счисления:

- 1) 140
- 2) 531
- 3) 135
- 4) 26

11. Перевести число CD_{16} в десятичную систему счисления:

- 1) 502
- 2) 65
- 3) 520
- 4) 205

12. Перевести число 23_{10} в 16-ричную систему счисления:

- 1) 7
- 2) 13
- 3) 54
- 4) 17

13. Перевести число 110111_2 в 16-ричную систему счисления:

- 1) 23
- 2) 45
- 3) 37
- 4) 54

14. Перевести число $3C_{16}$ в восьмеричную систему счисления:

- 1) 25
- 2) 47
- 3) 71
- 4) 74

15. Перевести число 37_8 в десятичную систему счисления:

- 1) 52
- 2) 13
- 3) 31
- 4) 12

16. Перевести число 13_8 в 16-ричную систему счисления:

- 1) D
- 2) A
- 3) C
- 4) B

Критерии оценки тестовой работы

Критерии оценки	Баллы	Оценка
за правильное выполнение более 85% заданий	5	Отлично
за 70-85% правильно выполненных заданий	4	Хорошо
за 50-70% правильно выполненных заданий	3	Удовлетворительно
ниже 50%	2	Неудовлетворительно

8.2. Вопросы к экзамену:

Экзамен проводится в виде ФЭПО

Информатика как наука. Предмет и задачи информатики. Информация: понятие, свойства.

Компьютерные технологии обработки информации.

Информационные технологии в профессиональной деятельности дизайнера.

Применение информационных технологий в жизни.

Типы и структуры данных. Носители данных. Операции с данными. Файловая структура. Единицы измерения информации.

Устройство персонального компьютера: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Программное обеспечение ЭВМ.

Операционная система (ОС): понятие, функции, типы.

Основы работы с операционной системой Windows: интерфейс пользователя, проводник Windows.

Стандартные приложения Windows.

Классификация прикладного ПО.

Программы обработки текстов. Технологии работы с текстом. MS Word.

Электронные таблицы. MS Excel.

Растровая графика и векторная графика.

Алгоритм: понятие, свойства. Способы представления алгоритмов. Основные алгоритмические структуры.

Возможности и область применения приложения PowerPoint.

Понятие компьютерной сети. Локальная и глобальная сеть.

Текстовый процессор MS Word

Режимы отображения информации в MS Word.

В каких единицах измеряется размер шрифта?

Что такое гарнитура шрифта?

Отличие буфера обмена в MS Word от буфера обмена Windows.

Какие режимы копирования (перемещения) используются в MS Word?

Что такое интерлиньяж?

Отличие понятия форматирование от редактирования.

Какие бывают списки?

Как включить формулу в текст документа?

Критерии оценивания на экзамене:

- оценка «отлично» ставится в случае, если студент демонстрирует прекрасное знание материала, умение оперировать основными понятиями, определениями и может уверенно, последовательно, грамотно и логически стройно, исчерпывающе изложить в своем ответе материал, касающийся затронутой темы, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать материал;
- оценка «хорошо» ставится за хорошее знание студентом материала по теме, умение ясно и чётко осветить рассматриваемый материал, однако его ответ содержит некоторые незначительные неточности, студент во время изложения материала не вполне уверенно рассказывает о некоторых деталях вопроса, и поэтому его ответ остается недостаточно четким и исчерпывающим;
- оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент в целом знает рассматриваемую тему, в основном верно отвечает на поставленные вопросы, однако его ответ содержит существенные ошибки, неточности, а сам студент демонстрирует заметные пробелы в знаниях по курсу;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент не в состоянии более или менее чётко и внятно изложить материал, его ответ содержит настолько грубые ошибки, существенные неточности, что тема рассматриваемого вопроса остается на деле нераскрытой; кроме того, студент демонстрирует очень существенные пробелы в знании или полное незнание рассматриваемой темы и совершенное неумение пользоваться её методами.