

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2025
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Информатика"

(наименование дисциплины)

Освоение учебной дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

Квалификация:

дизайнер

(наименование квалификации)

Сочи,
2025 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 Информатика

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОУД.05 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Минобрнауки России от 05.05.2022 г. № 308)"

Программа учебной дисциплины разработана на основе «Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций» (УТВЕРЖДЕНО на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол №14 от 30.11.2022)

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач: - освоить фундаментальные основы теории информации, информационных процессов, вычислительных устройств и компьютерных сетей; - освоить информационные технологии в науке и образовании; - приобрести практические навыки использования информационно коммуникационных технологий (ИКТ) в учебно-познавательной и будущей профессиональной деятельности. В процессе освоения предмета «Информатика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО. Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ОУД.05 Информатика входит в цикл Общеобразовательной подготовки.

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

Задачи:

1. обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;
2. обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
3. обеспечение сформированности представлений о информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

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-коммуникационных 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-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных 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-коммуникационных 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 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-коммуникационных 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 и коммуникационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- роль информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», информационная система», «система управления»;
- методы поиска информации в сети Интернет;
- основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;
- тенденции развития компьютерных технологий;
- о компьютерных сетях и их роли в современном мире;
- об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- угрозы информационной безопасности, использование методов и средств

противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

- правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

- основные принципы дискретизации различных видов информации;

- теоретический аппарат, позволяющий осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;

- возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;

- возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях;

- об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;

- последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных,

интерпретация результатов;

- о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

- базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

- характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

- работать с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

- соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;

- определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

- использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

- преобразовывать логические выражений, используя законы алгебры логики;

- определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

- 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);

- реализовать этапы решения задач на компьютере;

- 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;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных;

- использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования;

- оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу;

- представлять результаты моделирования в наглядном виде;

- организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;

- классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений);

- определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

- строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов;

- пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

- использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием;

- выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;

- строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные;

- решать несложные логические уравнения;

- решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами

ориентированного ациклического графа);

- использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки;

- строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов

массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем программы 108 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		1					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	90	90					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	90	90					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18	18					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	ЗаО					
Общая трудоемкость час	108	108					

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.05 Информатика

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Содержание раздела (темы)		
Раздел 1. Учебная деятельность		8

Тема 1.1. Основная образовательная программа и учебный план специальности	Пр	4
Роль информационной деятельности в современном обществе, его творческой, экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО. Общие характеристики специальности: формы и нормативные сроки освоения, квалификация выпускников СПО, возможности продолжения образования выпускников. Структура рабочего учебного плана и его разделы.		
Тема 1.2. Информационное обеспечение в системе образования	Пр	4
Назначение прикладных программ и их виды. Учебная деятельность. Работа во взаимодействии с преподавателем. Правила конспектирования. Участие в дискуссии. Подготовка к практическим занятиям.		
Раздел 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	32	
Тема 2.1.ИНФОРМАЦИЯ. ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА	Пр	8
Подходы к измерению информации Информационные связи в системах различной природы Обработка информации Передача и хранение информации		
Тема 2.2. КОМПЬЮТЕР И ЕГО ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Пр	8
История развития вычислительной техники Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера Файловая система компьютера		
Тема 2.3. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРЕ	Пр	6
Представление чисел в позиционных системах счисления Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую Арифметические операции в позиционных системах счисления Представление чисел в компьютере Кодирование текстовой информации Кодирование текстовой информации Кодирование графической информации Кодирование звуковой информации		
Тема 2.4. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ МНОЖЕСТВ И АЛГЕБРЫ ЛОГИКИ	Пр	6
Некоторые сведения из теории множеств Алгебра логики Таблицы истинности Преобразование логических выражений Элементы схемотехники. Логические схемы Логические задачи и способы их решения		
Тема 2.5. Элементы схемотехники. Логические схемы	СР	4
Логические элементы. Сумматор. Триггер.		
Раздел 3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	50	
Тема 3.1. Текстовые документы	Пр	8
Текстовая обработка данных: ввод, редактирование и форматирование. Работа в текстовом процессоре: добавление графических объектов, таблиц, формул. Электронная верстка текста. Основные задачи и способы их реализации.		
Тема 3.2. Объекты компьютерной графики	Пр	8
Виды компьютерной графики и их особенности Форматы графических файлов Области применения компьютерной графики		
Тема 3.3. Компьютерные презентации	Пр	8
Многослойные слайды и мультимедийная информация: основные возможности компьютерных презентаций Назначение и сферы применения компьютерных презентаций		

Тема 3.4. Обработка информации в электронных таблицах	Пр	8
Обработка числовой информации. Создание, редактирование, сохранение, структура электронной таблицы и типы данных. Встроенные функции; деловая графика; построение графиков функций; применение сортировки и фильтров. Сфера применения ЭТ		
Тема 3.5. Алгоритмы и элементы программирования	Пр	6
Основные сведения об алгоритмах Алгоритмические структуры Запись алгоритмов на языках программирования Структурированные типы данных. Массивы Структурное программирование		
Тема 3.6. Информационное моделирование	Пр	6
Модели и моделирование Моделирование на графах База данных как модель предметной области Системы управления базами данных		
Тема 3.7. Реляционные базы данных	СР	6
База данных как модель предметной области		
Раздел 4. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	6	
Тема 4.1. Основы построения компьютерных сетей	Пр	2
Выбор топологии сети (например, "звезда", "шина", "кольцо") и аппаратных компонентов (сетевые платы, коммутаторы, маршрутизаторы, кабели).		
Тема 4.2. Службы Интернета	Пр	2
Приложения и веб-ресурсы, обеспечивающие пользователям доступ к различным функциям и услугам через глобальную сеть.		
Тема 4.3. Интернет как глобальная информационная система	Пр	2
Коммуникационные и информационные службы Интернета Поиск информации в сети		
Раздел 5. ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ	10	
Тема 5.1. Информационное общество	Пр	2
Понятие информационного общества: возрастание числа людей, занятых в сфере информационных и коммуникационных технологий; рост доли информационных продуктов и услуг в валовом внутреннем продукте; широкомасштабное использование ИКТ во всех сферах социально-экономической, политической и культурной жизни общества; создание глобального информационного пространства; развитие информационной экономики, электронного правительства, электронных социальных сетей и др.		
Тема 5.2. Основы социальной информатики	СР	4
Информационные ресурсы, продукты и услуги Информатизация образования Россия на пути к информационному обществу		
Тема 5.3. Информационное право и информационная безопасность	СР	4
Правовое регулирование в области информационных ресурсов Правовые нормы использования программного обеспечения О наказаниях за информационные преступления Информационная безопасность Защита информации		
ЗаО	2	
Промежуточная аттестация	Пр	2

* - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения,

приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс)	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SSD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Учебно-тренировочный комплекс «Полоса препятствий «Юниор» (3-37(полоса препятствий))	Препятствия: «Ров» 1 шт., «Лабиринт» 2 шт., «Забор с наклонной доской» 2 шт., «Разрушенный мост» 2 шт., «Разрушенная лестница» 2 шт., «Стенка с двумя проломами» 2 шт., Одиночный окоп для стрельбы и метания гранат 2 шт.
ООО Спортивный комплекс "Юность" (8-Стадион)	Крытые беговые дорожки (пл. 675 кв.м.), открытая спортарена (пл. 21330.1 кв.м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIII (пл. 7512.6 кв. м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIV (пл. 7756.1 кв.м.), включая тренажеры, тренажерные комплексы (тренажерный зал общефизической подготовки), спортивный комплекс (спортивный зал пл. 1468 кв.м.)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Демин А. Ю., Дорофеев В. А. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 140 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/534629>
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : Учебник. - Москва: АО "Издательство "Просвещение", 2024. - 257 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=447052>
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : Учебник: Базовый уровень. - Москва: АО "Издательство "Просвещение", 2024. - 289 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=447051>

Дополнительные источники:

4. Кедрова Г. Е., Муромцева А. В., Муромцев В. В., Потемкин С. Б., Кушлянская Т. Е., Волкова М. В., Колыбасова В. В. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 662 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/530939>
5. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для соо. - Москва: Юрайт, 2024. - 352 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/544792>
6. Волк В. К. Информатика : учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 226 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/535033>
7. Прохорский Г.В. Информатика : Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2025. - 240 с. - Текст : электронный. - URL: <https://book.ru/book/957429>
8. Угринович Н.Д. Информатика : Учебник. - Москва: КноРус, 2025. - 377 с. - Текст : электронный. - URL: <https://book.ru/book/958100>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - ЭБС «Academia-library» <https://academia-moscow.ru/>
 - ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
 - Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
2. Базы данных и поисковые системы:
 - Учебный портал института <https://portal.rudn-sochi.ru/>

Методические материалы для обучающихся

Учебно-методические материалы размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

Знания: - роль информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», информационная система», «система управления»; - методы поиска информации в сети Интернет; - основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; - тенденции развития компьютерных технологий; - о компьютерных сетях и их роли в современном мире; - об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; - правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций.
---	---

Умения: - критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - работать с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; - определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); - использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - преобразовывать логические выражений, используя законы алгебры логики; - определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование
Практический опыт:	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5. Перечень компетенций

Шифр	Результаты (компетенции) Основные показатели результатов подготовки
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
Знать: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика»

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Информатика» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Таблица 6. Показатели и критерии оценивания

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

- лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),
- имитационные компьютерные модели;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).