

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лиховской техникум железнодорожного транспорта
(ЛиТЖТ – филиал РГУПС)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00905df85871e9daf4bc8729f3d58e3033
Владелец Полухина Виктория Ивановна
с 18.08.2025 по 11.11.2026

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 ИНФОРМАТИКА

для специальностей

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

базовый уровень среднего профессионального образования
очная форма обучения

Каменск-Шахтинский
2026

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

Организация - разработчик: Лиховской техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Разработчик: Демьянчук О.В., преподаватель ЛиТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Тематика индивидуальных проектов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

1.2 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Информатика направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; -овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; -развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; -воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; -приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2 Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а). базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в Рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствия деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p>	<p>-понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; -уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</p>

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; 	<p>-владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиям «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети</p>

	<p>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>-оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>-использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>-владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>-понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>-иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>-понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>-уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>-владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе</p>
--	--	---

		<p>и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>-уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);</p> <p>анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>-уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> <p>умение 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;</p> <p>умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>
--	--	---

		<p>-уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>-уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном языке высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей, массивов, представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим основание 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива</p>
<p>ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных</p>	<p>-понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований</p>	<p>-умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные</p>

<p>технологий управления перевозками.</p>	<p>техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работыв сети Интернет</p>	<p>(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; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); -умение 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; -умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>
---	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	150
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	68
самостоятельная работа	12
индивидуальный проект	36
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.1 Тематический план и содержание дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
	1 семестр	56	
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия Практическое занятие №1: Решение задач на измерение информации	2	
	Работа с индивидуальным проектом Выбор темы индивидуального проекта. Конструирование проблемы, постановка цели и задач проекта.	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройстваввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		

	Теоретическое обучение	4		
	Самостоятельная работа	2		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида			
	Теоретическое обучение			2
	Практические занятия Практическое занятие №2: Представление информации в различных системах счисления Практическое занятие №3: Перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС Практическое занятие №4: Арифметические действия в разных СС.			6
	Работа с индивидуальным проектом Составление плана, структуры и содержания индивидуального проекта.			4
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом			

	<p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие №5: Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.</p> <p>Практическое занятие №6: Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.</p>	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК. 01 ОК 02 ПК 1.1
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	4	
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с индивидуальным проектом. Работа с различными источниками информации. Сбор и систематизация материалов по проектной работе.	4	
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Практическое занятие №7: Информационные ресурсы общества Практическое занятие №8: Примеры поиска информации на государственных образовательных порталах	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового	Основное содержание	2	ОК. 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное		

контента	распространение персональных данных		
	Практические занятия Практическое занятие №9: Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК. 01 ОК 02 ПК 1.1
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	2	
2 семестр		94	
Раздел 2 Использование программных систем и сервисов			
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия Практическое занятие №10: Ввод и редактирование документа в текстовом редакторе MS Word Практическое занятие №11: Работа с фрагментами текста. Операции с абзацами в редакторе MS Word.	4	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия Практическое занятие №12: Работа с многостраничными документами. Практическое занятие №13: Гипертекстовые документы. Шаблоны.	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 2.3.	Основное содержание	4	ОК 01

Компьютерная графика и мультимедиа	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		ОК 02
	Практические занятия Практическое занятие №14: Работа с растровой графикой Практическое занятие №15: Работа с векторной графикой	4	
Тема 2.4 Технология обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Практическое занятие №16: Создание изображений с помощью редактора растровой графики Практическое занятие №17: Создание изображений в графическом редакторе векторной графики Практическое занятие №18: Основы работы с текстом в графическом редакторе	6	
	Работа с индивидуальным проектом Изучение норм и требований оформления и защиты проекта.	4	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Практическое занятие №19: Создание и применение шаблонов презентаций. Практическое занятие №20: Представление профессиональной информации в виде презентаций	4	
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01

Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		ОК 02 ПК 1.1
	Практические занятия Практическое занятие №21: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Практическое занятие №22: Средства создания и сопровождения сайта	2	
Раздел 3. Информационное моделирование			
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры. Метод динамического программирования). Элементы теории игр (высшая стратегия)		
	Практические занятия Практическое занятие №23: Метод динамического программирования	2	
Тема 3.4. Понятие	Основное содержание	16	ОК. 01

алгоритма и основные алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных Таблиц		OK 02
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Практическое занятие №24: Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Практическое занятие №25: Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях	4	
	Работа с индивидуальным проектом Выполнение и оформление текстового документа по индивидуальному проекту	10	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2	OK 01 OK 02 ПК 1.1
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	6	OK 01 OK 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Практическое занятие №26: Сравнительный анализ различных типов БД. Создание Таблиц средствами СУБД Access. Практическое занятие №27: Создание реляционной базы данных	4	
Тема 3.7. Технологии обработки	Основное содержание	10	OK 01 OK 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное		

информации в электронных таблицах	форматирование		
	Практические занятия Практическое занятие №28: Форматирование данных в ячейках электронной таблицы MS Excel. Практическое занятие №29: Выполнение расчетов в MS Excel. Решение практических задач	4	
	Работа с индивидуальным проектом Подбор и обработка графического материала для индивидуального проекта	6	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия Практическое занятие №30: Использование формул и вставка функций Практическое занятие №31: Реализация математических моделей в электронных таблицах	4	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	6	OK 01 OK 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практическое занятие №32: Построение диаграмм и графиков	2	
	Работа с индивидуальным проектом Подготовка компьютерной презентации к защите индивидуального проекта. Защита индивидуального проекта	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		

таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Практические занятия Практическое занятие №33: Поиск, сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах Практическое занятие №34: Решение ситуационных задач профессиональной направленности	4	
	Зачет с оценкой	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
Всего:		150	
теоретического обучения		34	
практических занятий		68	
самостоятельная работа		12	
индивидуальный проект		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличие учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска / панель/ экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основная литература:

1. Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568694> (дата обращения: 20.05.2026).

2. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 7-е изд., стер. -

Москва: Просвещение, 2025. - 241 с. - ISBN 978-5-09-127115-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220146> (дата обращения: 20.05.2026).

3. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 частях Часть 2 / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. - Москва: Просвещение, 2025. - 304 с. - ISBN 978-5-09-126855-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2232136> (дата обращения: 20.05.2026).

4. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва: Просвещение, 2025. - 348 с. - ISBN 978-5-09-126576-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2212751> (дата обращения: 20.05.2026).

5. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 7-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2025. - 353 с. - ISBN 978-5-09-127119-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220144> (дата обращения: 20.05.2026)

Дополнительная литература:

1. Гаврилов, М.В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 307 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17141-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/600313> (дата обращения: 20.05.2026).

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16997-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/600312> (дата обращения: 20.05.2026).

3. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 662 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16400-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565789>

4. Босова, Л.Л. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум: электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. - Москва: Просвещение, 2024. - 160 с. - ISBN 978-5-09-

110011-2. - Текст: электронный. - URL:
<https://znanium.ru/catalog/product/2170689> (дата обращения: 20.05.2026).

Интернет - ресурсы:

1. <https://urait.ru> - электронная образовательная платформа ЮРАЙТ.
2. <https://znanium.ru/> - электронная библиотечная система ZNANIUM.
3. <https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая / профессиональная компетенция	Раздел / тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 ОК 02	Темы: 1.1 – 1.9 2.1 – 2.7 3.1.- -3.10	Тестирование Выполнение практических заданий Защита индивидуальных проектов
ПК 1.1	Темы: 1.5 – 1.7, 1.9 2.2, 2.4 – 2.6 3.5, 3.3	

5. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

- 1 Эпоха «Smart». Проблемы, особенности, перспективы развития
- 2 Влияние ПК на костно-мышечный аппарат студентов.
- 3 Система счисления Древнего мира.
- 4 Способы увеличения быстродействия компьютера
- 5 Умный дом
- 6 Архитектура микропроцессора семейства Intel.
- 7 История развития операционной системы WINDOWS.
- 8 Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.
- 9 Сравнительный анализ антивирусных программ
- 10 Современные языки веб-программирования.
- 11 Разработка и внедрение on-line игр в образовательный процесс.
- 12 Работа с нейросетью (создание инфографики с записью промов).
- 13 XXI век – век информационных технологий. Актуальные новые профессии
- 14 Они изменили мир. Выдающиеся личности в истории ЭВМ.
- 15 Системы автоматизированного проектирования.
- 16 Инфографика и инфографисты.
- 17 Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
- 18 Возможные способы и методы шифрования информации. (от простейших примеров шифра Цезаря и Вижинера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом)
- 19 Золотое сечение в работах профессиональных фотографов.
- 20 Мертвые языки программирования.
- 21 Основы программирования на Python
- 22 Киберспорт – история развития и анализ.
- 23 История формирования всемирной сети Internet.
- 24 Информационная безопасность (фейки, вбросы...).
- 25 Авторское право и интернет.
- 26 Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
- 27 Интернет - зависимость: проблема современного общества
- 28 Этические нормы поведения в информационной сети.
- 29 Социальные сети и опасности, связанные с ними.
- 30 Блогер: профессия XXI века или хобби?.
- 31 Технологии, которые меняют нашу жизнь.
- 32 Виртуальные обучающие системы, тренажеры
- 33 Роботы – вчера, сегодня, завтра.

- 34 Применение информационных технологий в моей профессии.
- 35 Тема, предложенная студентом (с согласия преподавателя).
- 36 Дроны –настоящее и будущее
- 37 Нанотехнологии в современном мире
- 38 On-line угрозы и профилактика
- 39 QR-коды: создание и применение
- 40 Мобильное мошенничество.
- 41 Молодежь 21 века: социальные проблемы и интересы.
- 42 Плюсы и минусы самостоятельной сборки ПК
- 43 Нейронные сети и их применение
- 44 Интернет-мемы – разновидность сетевого общения
- 45 История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности